



# さくらのクラウドを使ってみよう



<https://www.sakura.ad.jp/>

DAY

2017/4/15

COMPANY

さくらインターネット株式会社

DEPARTMENT

コミュニティマネージャー

NAME

法林 浩之



 Facebook 法林 浩之

 Twitter @hourin

### どんな人？

- ・日本UNIXユーザ会 幹事
- ・フリーランスエンジニア
- ・さくらインターネット コミュニティマネージャー
- ・くわしくは「法林浩之」で検索

### さくらでやっていること

- ・当社主催イベントの運営
- ・社外イベント対応(協賛/出展/登壇/取材など)
- ・毎月5試合ぐらいあり



- さくらのクラウドの概要説明
  - コンセプト
  - 特長
  - 主な機能
  - 料金
  - よくある質問
- さくらのクラウドのハンズオン
  - コントロールパネルの操作
  - サーバの作成
  - サーバの拡張
  - ローカルネットワークの構築
  - スタートアップスクリプトの利用

本ハンズオンでは弊社サービスを初めてご利用いただく方を考慮し、あらかじめ用意した会員IDやユーザコードをご利用いただきます。ハンズオン終了後、作成されたサーバや設定はすべて**削除**させていただきますのであらかじめご了承ください。

さくらのクラウド コントロールパネル			
No.	ユーザコード	会員ID	パスワード
01	seminar1	bfc33413	7FWKtQT6
02	seminar2		7GmFv3F9
03	seminar3		7z8RnL5b
04	seminar4		5vyCLc8u
05	seminar5		9XPA4eZt
06	seminar6		5vMeYvK3
07	seminar7		09M9W7Z5
08	seminar8		5YCKPEsR
09	seminar9		3HPYuMdD
10	seminar10		5uXDFMBs

本ハンズオンでは弊社サービスを初めてご利用いただく方を考慮し、あらかじめ用意した会員IDやユーザコードをご利用いただきます。ハンズオン終了後、作成されたサーバや設定はすべて**削除**させていただきますのであらかじめご了承ください。

さくらのクラウド コントロールパネル			
No.	ユーザコード	会員ID	パスワード
11	seminar11	bfc33413	810YPw6E
12	seminar12		8QeA0xGs
13	seminar13		3ymXpAmL
14	seminar14		7kb6FWH8
15	seminar15		5AkfRGL4
16	seminar16		2AH6UXbY
17	seminar17		3hgKR5F6
18	seminar18		4gdrDZE9
19	seminar19		8tzKd8KS
20	seminar20		9T7wRyfy

本ハンズオンでは弊社サービスを初めてご利用いただく方を考慮し、あらかじめ用意した会員IDやユーザコードをご利用いただきます。ハンズオン終了後、作成されたサーバや設定はすべて**削除**させていただきますのであらかじめご了承ください。

さくらのクラウド コントロールパネル			
No.	ユーザコード	会員ID	パスワード
21	seminar21	bfc33413	0898nQPB
22	seminar22		1CnQ4LQE
23	seminar23		9ZN7rX1Z
24	seminar24		3SYE7bTv
25	seminar25		3LUwpFYG
26	seminar26		4kGFgGUx
27	seminar27		7LQdvGmw
28	seminar28		5VfTeaDN
29	seminar29		3wStH69e
30	seminar30		2d0RBhpl



【質問】 さくらのクラウドを使ったことはありますか？

1. 使ったことがある
2. 他社のクラウドサービスは使ったことがある
3. サーバ管理はしているがクラウドは未経験
4. サーバ管理自体やったことがない

# さくらのクラウドの 概要説明

さくらのクラウドの  
ハンズオン

(1) コントロールパネルにログインしてみよう



(2) サーバを作成してみよう



(3) サーバを拡張してみよう



(4) ローカルネットワークを構築してみよう



(5) スタートアップスクリプトを使ってみよう



コントロールパネルに  
ログインしてみよう



サービスサイト > さくらのクラウド TOP

### 目的から探す

- 「さくらのクラウド」で検索し、サービスのWebサイトを表示します
  - URLは <http://cloud.sakura.ad.jp/> です
- サイトの上部にある「コントロールパネルログイン」をクリックします

SAKURA Internet さくらのクラウド ホーム

### さくらインターネット会員としてログイン:

[新規登録はこちら](#) [会員IDを忘れた](#) [パスワードを忘れた](#)

会員IDを保存

### さくらのクラウドユーザとしてログイン:

@

ユーザコードと会員IDを保存

ユーザコード・パスワードが分からない場合はさくらインターネット会員としてログインするか、ユーザの管理者にお問い合わせください。

個人情報保護ポリシー 約款 © 2016 SAKURA Internet Inc.

「さくらのクラウドユーザとしてログイン:」に、ユーザコード、会員ID、パスワードを入力します

本ハンズオンでは弊社サービスを初めてご利用いただく方を考慮し、あらかじめ用意した会員IDやユーザコードをご利用いただきます。ハンズオン終了後、作成されたサーバや設定はすべて**削除**させていただきますのであらかじめご了承ください。

さくらのクラウド コントロールパネル			
No.	ユーザコード	会員ID	パスワード
01	seminar1	bfc33413	7FWKtQT6
02	seminar2		7GmFv3F9
03	seminar3		7z8RnL5b
04	seminar4		5vyCLc8u
05	seminar5		9XPA4eZt
06	seminar6		5vMeYvK3
07	seminar7		09M9W7Z5
08	seminar8		5YCKPEsR
09	seminar9		3HPYuMdD
10	seminar10		5uXDFMBs

本ハンズオンでは弊社サービスを初めてご利用いただく方を考慮し、あらかじめ用意した会員IDやユーザコードをご利用いただきます。ハンズオン終了後、作成されたサーバや設定はすべて**削除**させていただきますのであらかじめご了承ください。

さくらのクラウド コントロールパネル			
No.	ユーザコード	会員ID	パスワード
11	seminar11	bfc33413	810YPw6E
12	seminar12		8QeA0xGs
13	seminar13		3ymXpAmL
14	seminar14		7kb6FWH8
15	seminar15		5AkfRGL4
16	seminar16		2AH6UXbY
17	seminar17		3hgKR5F6
18	seminar18		4gdrDZE9
19	seminar19		8tzKd8KS
20	seminar20		9T7wRyfy

本ハンズオンでは弊社サービスを初めてご利用いただく方を考慮し、あらかじめ用意した会員IDやユーザコードをご利用いただきます。ハンズオン終了後、作成されたサーバや設定はすべて**削除**させていただきますのであらかじめご了承ください。

さくらのクラウド コントロールパネル			
No.	ユーザコード	会員ID	パスワード
21	seminar21	bfc33413	0898nQPB
22	seminar22		1CnQ4LQE
23	seminar23		9ZN7rX1Z
24	seminar24		3SYE7bTv
25	seminar25		3LUwpFYG
26	seminar26		4kGFgGUx
27	seminar27		7LQdvGmw
28	seminar28		5VfTeaDN
29	seminar29		3wStH69e
30	seminar30		2d0RBhpl

さくらのクラウド ホーム:  サービス アカウント ユーザ 2段階認証

 現在のアカウント: root (横田 真俊) ▼

管理するサービスを選択してください

 さくらのクラウド (IaaS)

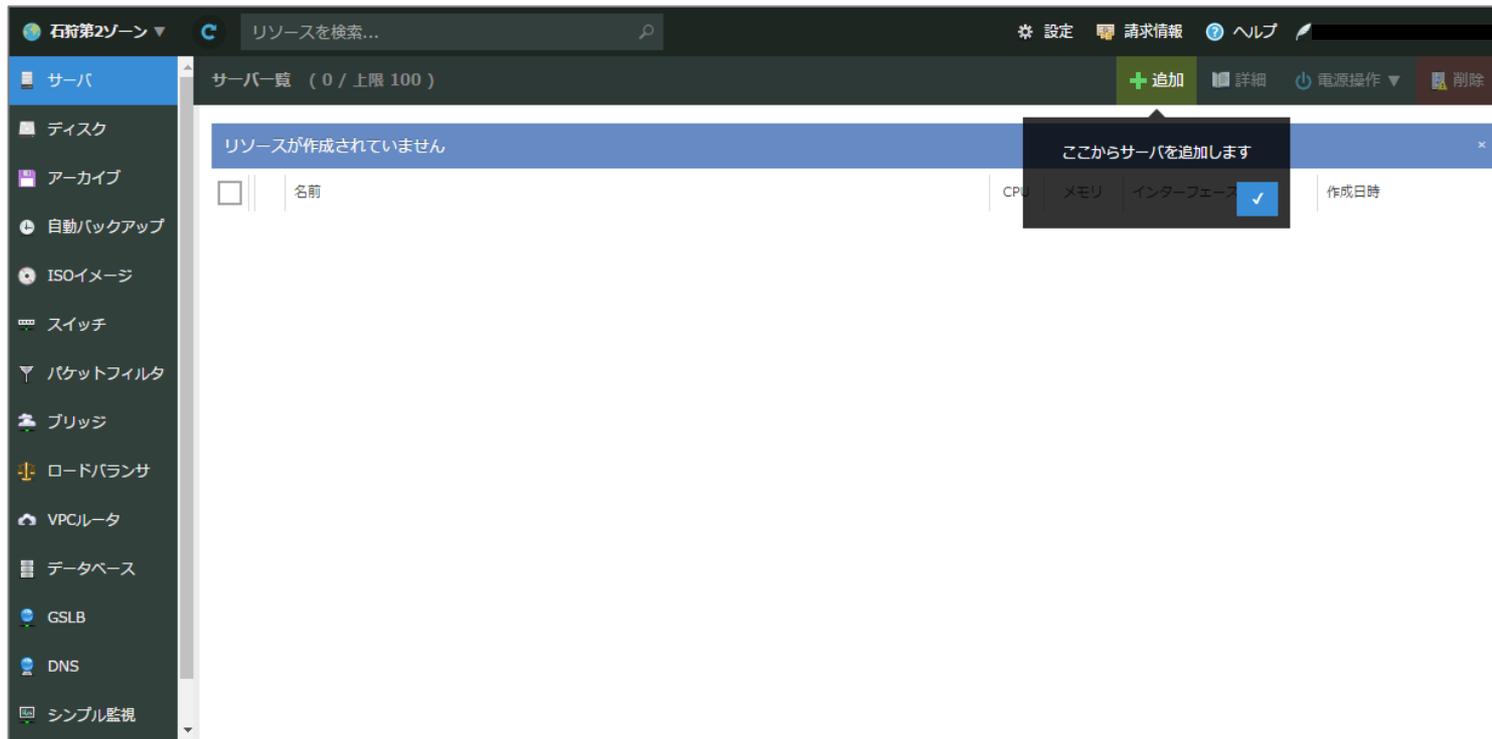
 オブジェクトストレージ

 グローバル

 カタログ

 シンプル監視

ログインできたら、このような画面が表示されますので、  
[さくらのクラウド (IaaS)] をクリックしてください

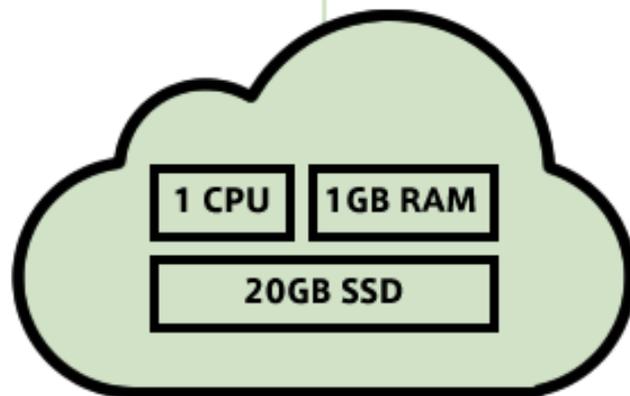


[さくらのクラウド (IaaS)] をクリックすると、  
さくらのクラウドの管理画面が表示されます

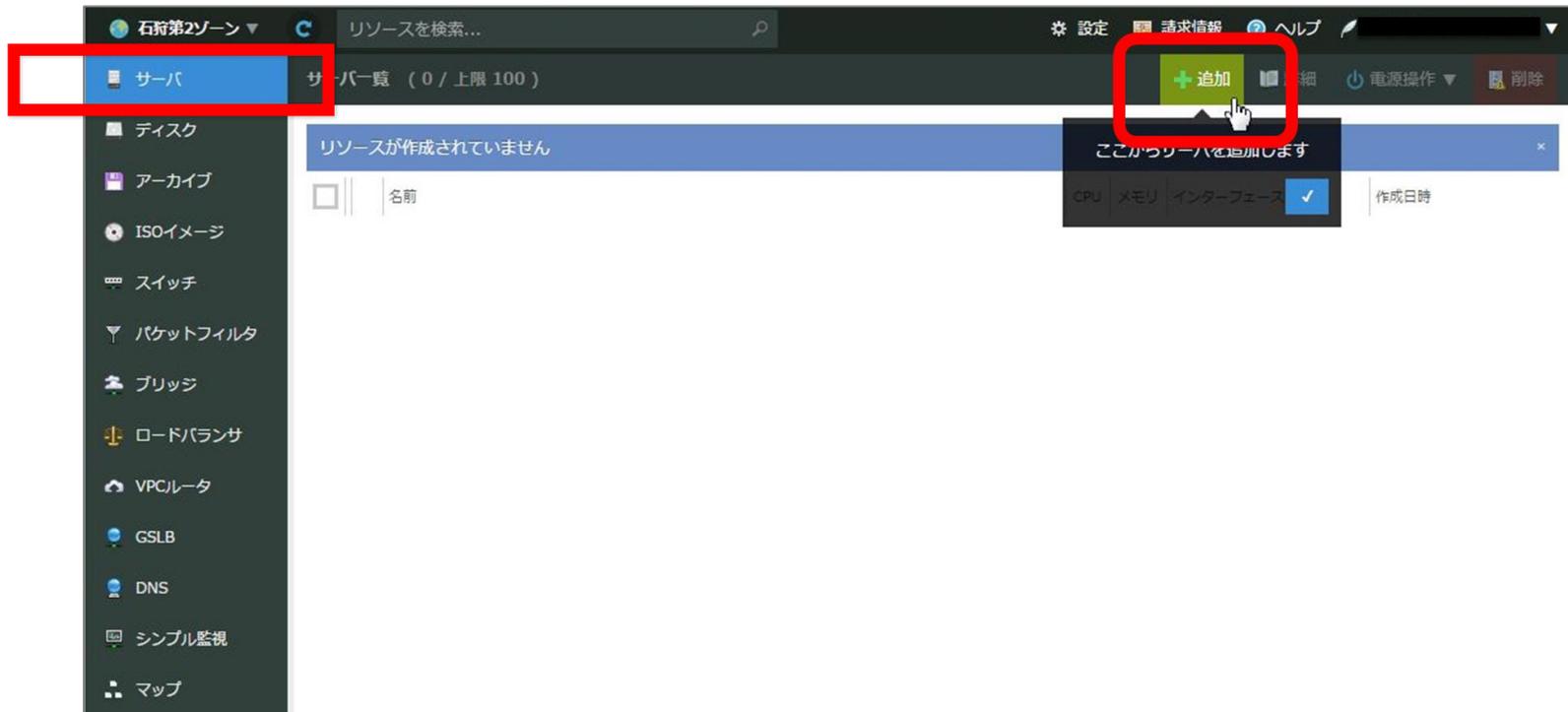


サーバを  
作成してみよう

さくらのクラウド 共有セグメント  
100Mbps ベストエフォート



まずは、最小スペックのサーバを作成してみましよう  
CPU 1コア / メモリ 1GB / ディスク SSD 20GB / NIC 1個 / CentOS 7.x



メインメニューより「サーバ」をクリックします。  
その後「追加」をクリックするとサーバ作成画面に移動します。

サーバ追加

シンプルモード

キャンセル

作成

ディスクイメージを選択\*

Unix / Linux

Windows

パッケージ

マイアーカイブ

マイディスク



CentOS

7.3 (1611) 64bit



Ubuntu Server



Debian GNU/Linux



FreeBSD



CoreOS

ここでは簡単にサーバを作成できる「シンプルモード」を使用しますので、ここにチェックを入れます



## ディスクイメージを選択\*

Unix / Linux

Windows

パッケージ

マイアーカイブ

マイディスク



CentOS

7.2 64bit



Ubuntu Server



Debian GNU/Linux



FreeBSD



CoreOS



VyOS

管理ユーザ名は「root」です。  
サーバ作成後、rootユーザでログインしてください。

ディスクイメージ(OS)を選択します。  
ここではCentOSを選んでください。



## サーバプランを選択 🌱

¥ **1,522**/月  
¥76/日 ¥7/時

1 GB / 1 仮想コア

¥ **3,240**/月  
¥162/日 ¥16/時

2 GB / 2 仮想コア

¥ **4,860**/月  
¥243/日 ¥23/時

4 GB / 2 仮想コア

¥ **8,100**/月  
¥405/日 ¥39/時

4 GB / 4 仮想コア

¥ **11,340**/月  
¥567/日 ¥56/時

8 GB / 4 仮想コア

全てのアイテムから選択...

## ディスクプランを選択 🏪

¥ **432**/月  
¥21/日 ¥2/時

20 GB SSDプラン

¥ **3,780**/月  
¥189/日 ¥18/時

100 GB SSDプラン

¥ **10,800**/月  
¥540/日 ¥54/時

500 GB 標準プラン

¥ **21,600**/月  
¥1,080/日 ¥108/時

1 TB 標準プラン

全てのアイテムから選択...

サーバプランは【1GB/1仮想コア】を、ディスクプランは【20GB SSDプラン】を、それぞれ選択します。



## 接続先のネットワーク

インターネット  スイッチ

## サーバの設定

管理ユーザのパスワード

.....

• パスワード強度：強い

.....

公開鍵

なし  入力  選択

管理ユーザのパスワードは、パスワード強度が[普通]以上になるような任意の値を入力します。接続先のネットワークは【インターネット】、公開鍵は【なし】を選択します。



ホスト名\*

node-red-test

サーバを一括作成した場合は、ホスト名、リソース名の後ろに連番が付与されます (例: hostname-01, hostname-02...)

作成数\*

1

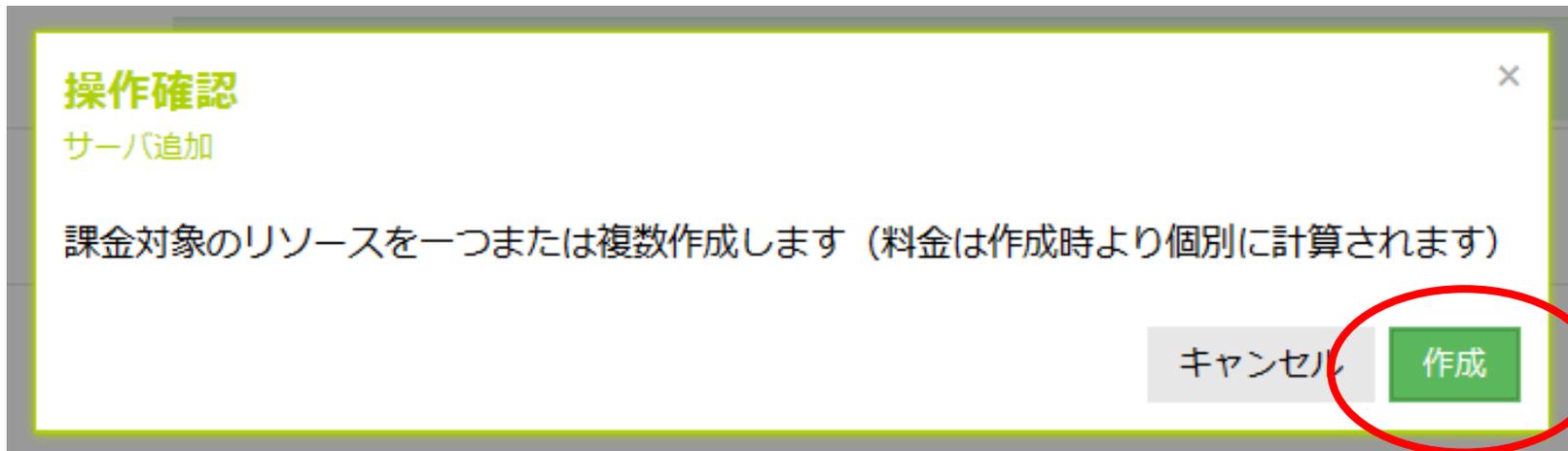


¥1,954/月

¥97/日 ¥9/時

作成

ホスト名は任意の値を入力します。  
作成数は【1】として【作成】をクリックします。



「操作確認」のダイアログが表示されます。  
問題なければ「作成」をクリックします。



### サーバ追加 ×

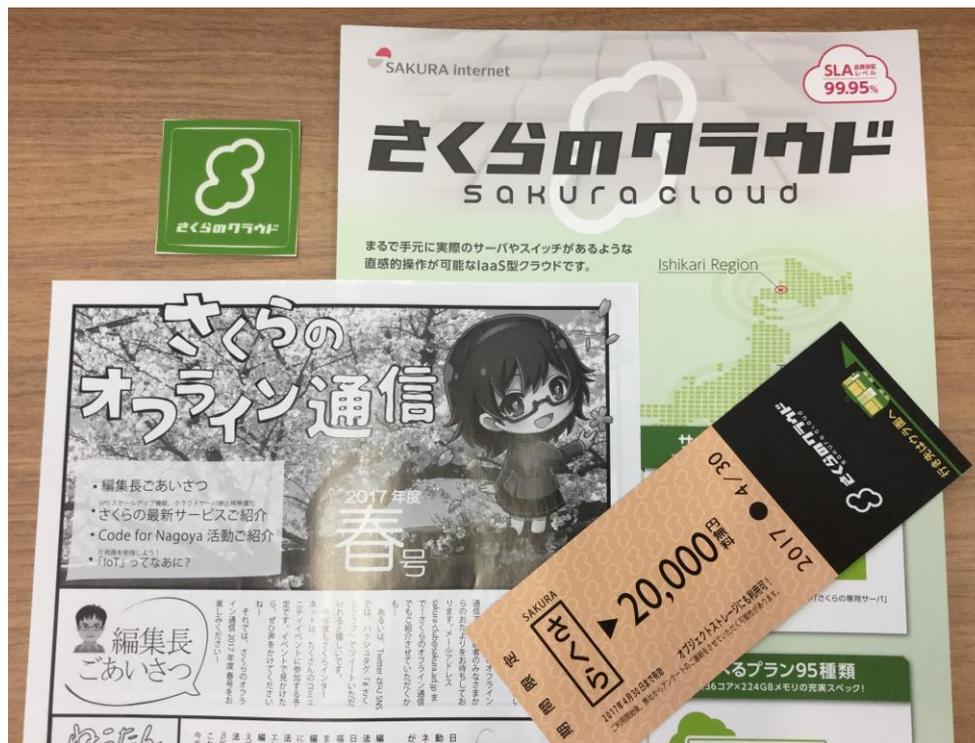
名前	メソッド	リソース	ステータス
サーバ: 作成	POST	cloud/1.1/server	✓ 成功
ディスク: 作成	POST	cloud/1.1/disk	📄 要求
ディスク: 準備完了を待機	GET	cloud/1.1/disk/:diskId	🕒 待機中
ディスクの修正	PUT	cloud/1.1/disk/:diskId/config	🕒 待機中
すぐに起動	PUT	cloud/1.1/server/1128001229	🕒 待機中

中断 閉じる

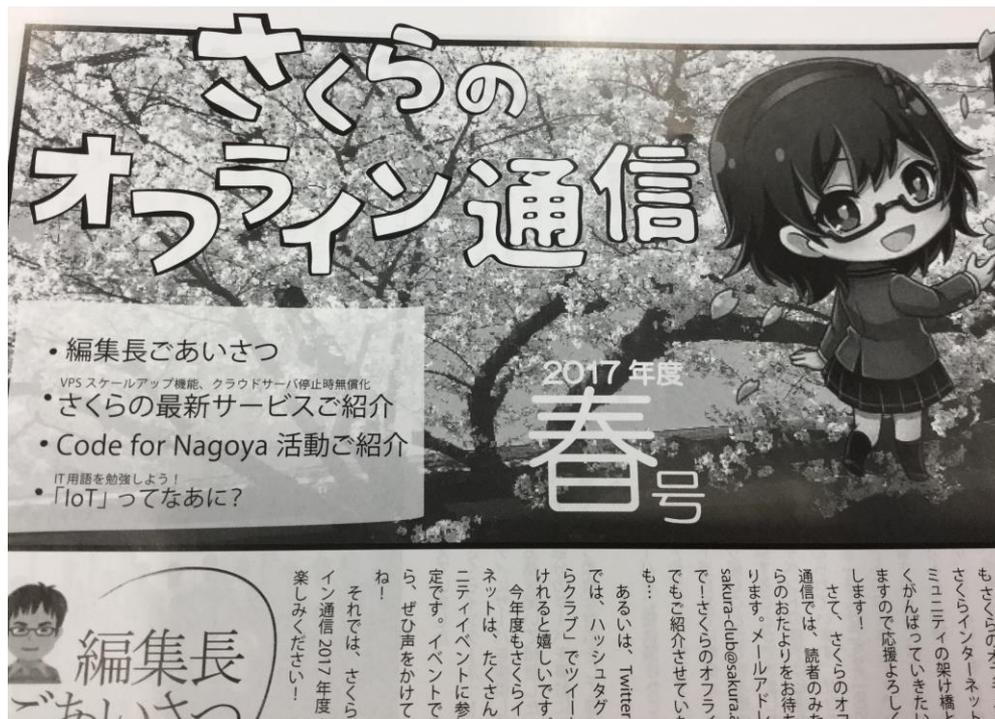
「作成」をクリックすると上記のダイアログが出てきます。  
ステータスがすべて成功になるとサーバが作成されます。

# 配布物の紹介

## ～サーバ作成の合間に～

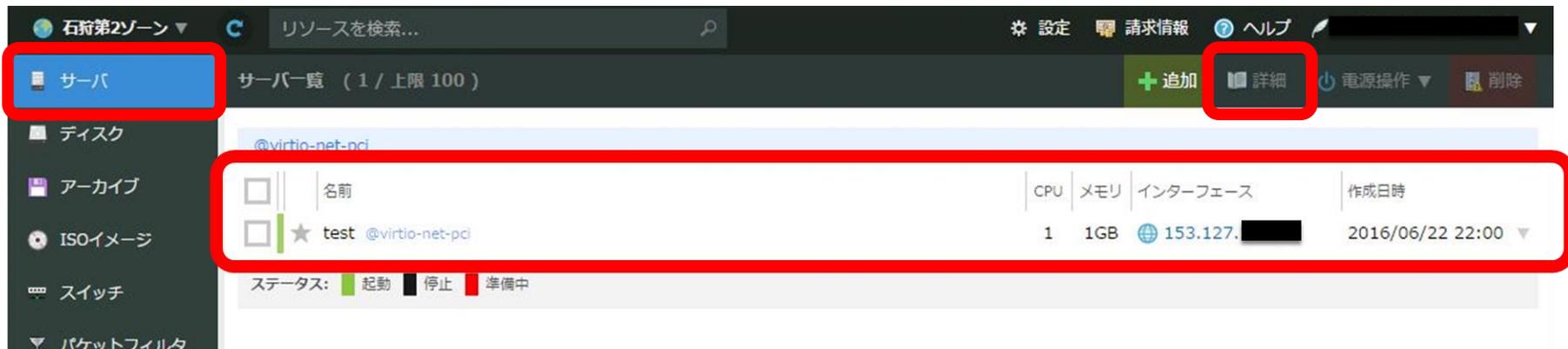


今日の配布物：さくらのクラウドのチラシ / ステッカー / 2万円クーポン / さくらのオンライン通信



「さくらのオフライン通信」は、さくらインターネットやユーザコミュニティの近況などをお伝えする学級新聞的なものです。

そろそろサーバ  
できたかな？



石狩第2ゾーン ▼ リソースを検索...

サーバ ディスク アーカイブ ISOイメージ スイッチ パケットフィルタ

サーバ一覧 (1 / 上限 100) + 追加 詳細 電源操作 ▼ 削除

名前	CPU	メモリ	インターフェース	作成日時
test @virtio-net-pci	1	1GB	153.127. [redacted]	2016/06/22 22:00 ▼

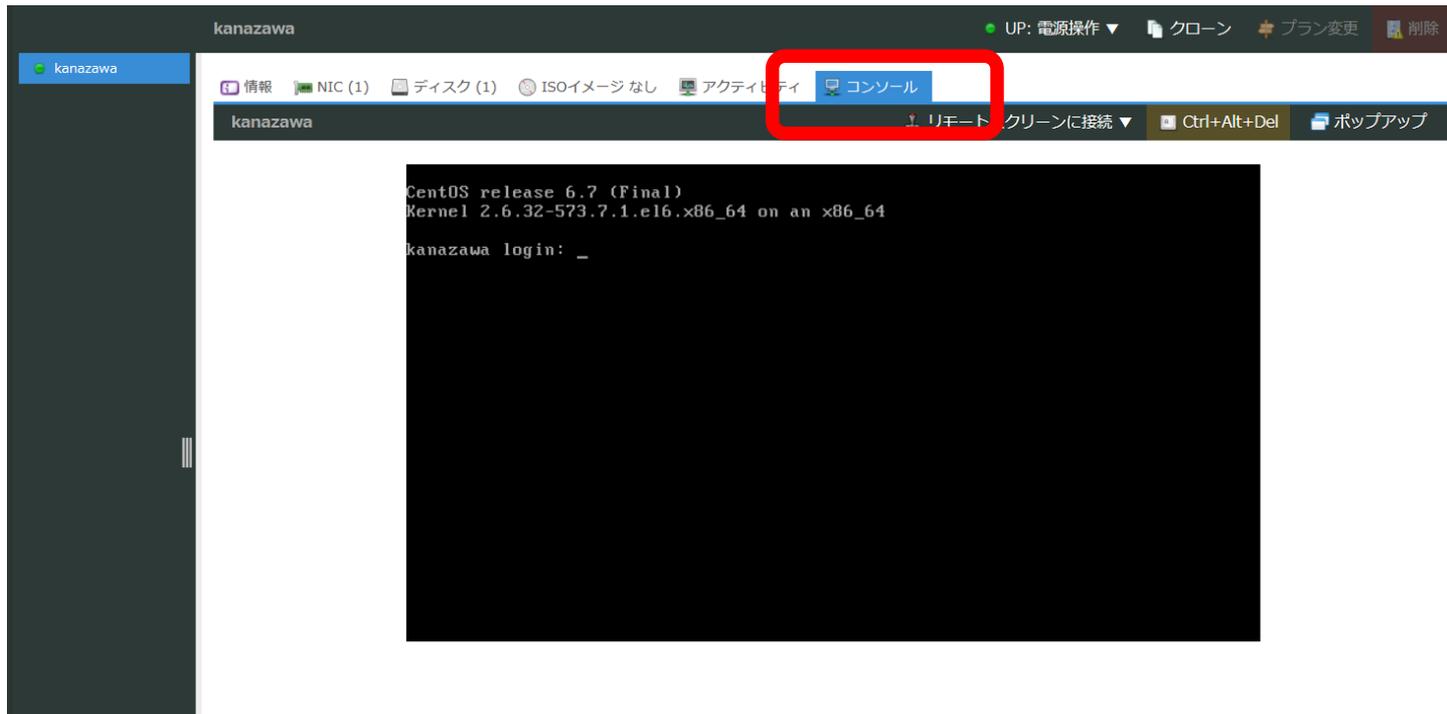
ステータス: 起動 停止 準備中

サーバの作成が完了すると、サーバー一覧画面に表示されます。  
サーバを選択して「詳細」をクリックするか、  
サーバをダブルクリックすると、サーバ情報が表示されます。

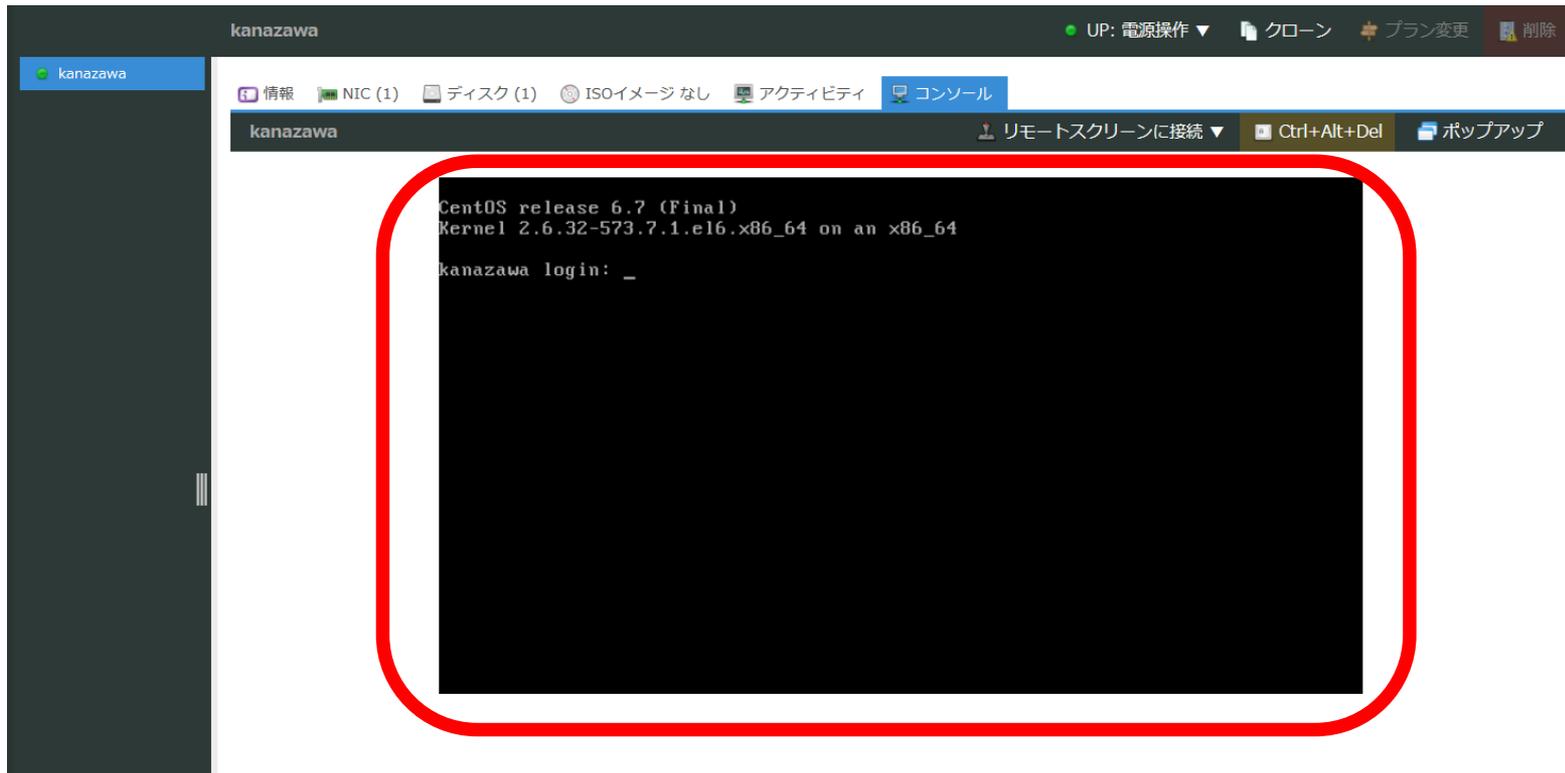
The screenshot displays the server management interface for a server named 'angelhack'. At the top, there are action buttons: 'UP: 電源操作' (Power), 'クローン' (Clone), 'プラン変更' (Change Plan), and '削除' (Delete). Below these are status indicators for 'NIC (1)', 'ディスク (1)', 'ISOイメージなし', 'シンプル監視 (0)', 'アクティビティ', and 'コンソール'. The main content is a list of server details:

リソース ID	112 [REDACTED]
名前	angelhack
タグ	@virtio-net-pci
アイコン	CentOS
プラン	プラン/1Core-1GB
ステータス	UP
有効状態	利用可能
作成日時	2017/04/03 14:56:24 (7日前)
修正日時	2017/04/03 14:57:26 (7日前)
状態変更日時	2017/04/03 14:57:26 (7日前) down → up

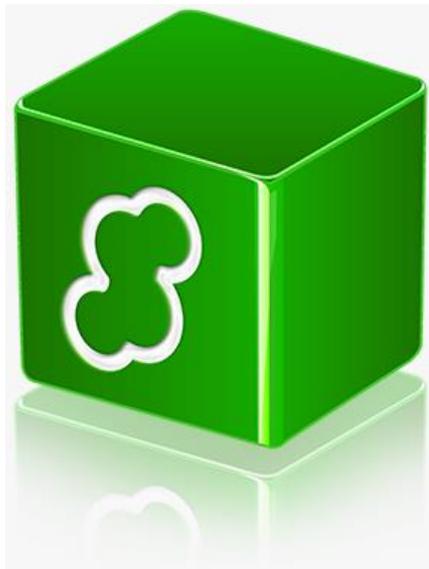
サーバ情報画面には、サーバのスペックや状態が表示されます。



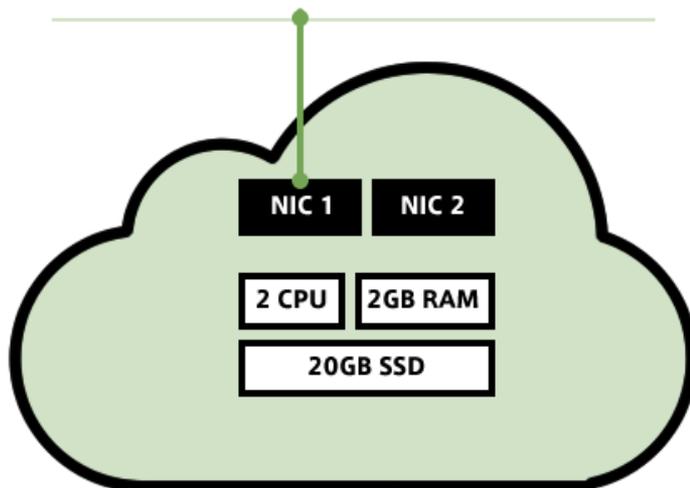
さくらのクラウドは、ブラウザ内でサーバの操作ができます。  
サーバ情報画面の「コンソール」をクリックすると  
リモートスクリーンが表示されます。



リモートスクリーンをクリックすると文字入力ができます。  
ユーザ名: root / パスワード: 設定したものでログインしてください。



サーバを  
拡張してみよう



さくらのクラウドでは、管理画面の操作だけで  
サーバのスペックを変更できます。  
ここでは、さきほど作ったサーバのCPUとメモリを倍増し、  
さらにNICを追加してみましよう。

The screenshot shows the Sakura Internet control panel interface. On the left, there is a sidebar with navigation options: サーバ (Servers), ディスク (Disks), アーカイブ (Archives), 自動バックアップ (Automatic Backups), and ISOイメージ (ISO Images). The main area displays a list of servers under the heading "サーバー一覧 (1 / 上限 100)". One server, "node-red-test @virtio-net-pci", is selected and highlighted with a red box. To the right of the server list, there is a "電源操作" (Power Operation) dropdown menu, also highlighted with a red box. This menu contains the following options: 起動 (Start), シャットダウン (Shutdown), 強制リブート (Force Reboot), and 強制停止 (Force Stop). A mouse cursor is pointing at the "シャットダウン" option. The interface also includes a search bar at the top, navigation icons, and a status legend at the bottom of the server list.

名前	CPU	メモリ	インターフェース
node-red-test @virtio-net-pci	1	1GB	133.242

ステータス: ■ 起動 ■ 停止 ■ 準備中

サーバのリソースを追加するには、サーバを停止する必要があります。  
サーバを選択し、画面右上にある「電源操作」から  
「シャットダウン」を選択してください。

**操作確認** ×

サーバシャットダウン

リソースに対して操作を実行します

キャンセル **実行**

サーバ シャットダウン - angelhack-handson ×

名前	メソッド	リソース	ステータス
サーバ: angelhack-handson	DELETE	cloud/1.1/server/██	✓ 成功

中断 閉じる

操作確認のダイアログにて、シャットダウンしてもよいか確認されますので、問題なければ【実行】をクリックするとシャットダウンが実行されます。ステータスが成功になればサーバが停止します。

情報 NIC (1) ディスク (1) ISOイメージなし アクティビティ コンソール

このリージョンの推奨ネームサーバ: 133.242.0.3, 133.242.0.4

#	接続	IPv4アドレス	ホスト名	ゲートウェイ	ネットワーク	帯域幅	パケットフィル
0	共有セグメント インターネット	133.242.0.4	未割当	133.242.0.1	133.242.0.0/24	100Mbps	未割当

+ 追加

サーバ情報画面から「NIC」をクリックし、  
右下に表示される「追加」をクリックしてください。  
確認ダイアログにて「追加」をクリックするとNICが追加されます。

情報 NIC (2) ディスク (1) ISOイメージなし シンプル監視 (0) アクティビティ コンソール

このリージョンの推奨ネームサーバ: 133.242.0.3, 133.242.0.4

#	接続	IPv4アドレス	ホスト名	ゲートウェイ	ネットワーク	帯域幅	パケットフィルタ
0	共有セグメントインターネット		未割当			100Mbps	未割当
1	未接続	-	-	-	-	-	未割当

+ 追加

サーバ情報画面に戻ると、  
NICが2つになっていることが確認できます。  
(2本目のNICの設定は後で行います)

● DOWN: 電源操作 ▼ クローン **プラン変更** 削除

フティビティ  コンソール

ゲートウェイ	ネットワーク	帯域幅	パケットフィルタ
153.120.91.1	153.120.91.0/24	100Mbps	未割当

+ 追加

CPUやメモリを追加/削減するときは、サーバ情報画面の右上にある「プラン変更」をクリックしてください

### プラン変更

サーバ

	サーバ	合計
時割	16円	16円
日割	162円	162円
月額	3,240円	3,240円

← プラン: 変更前 プラン/4Core-6GB

仮想コア

1  2  3  4  5  6  8  10  12

メモリ

サーバプラン  2GB  3GB  4GB  5GB  6GB

サーバプラン一覧から選択

プラン変更の際はサーバのリソースIDも変更になります

キャンセル

プラン変更

プラン変更画面にて  
CPUやメモリを  
指定します。  
ここではCPUを2コア、  
メモリを2GBにして  
「プラン変更」を  
クリックします。

## サーバプラン変更

名前	メソッド	リソース	ステータス
プラン変更	PUT	cloud/1.1/server/1126004653€	✓ 成功

中断

閉じる

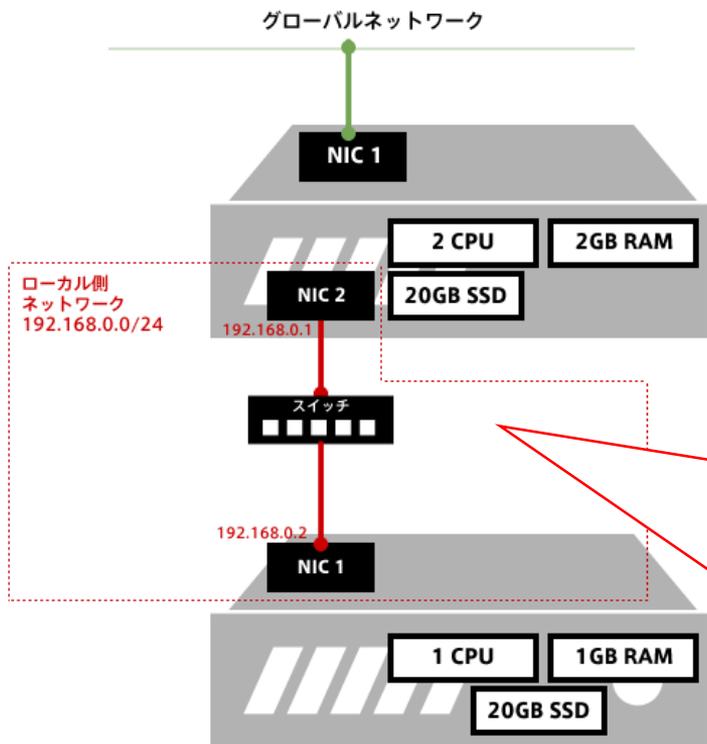
「プラン変更」が完了すると、この画面が表示されます

情報	NIC (2)	ディスク (1)	ISOイメージ なし	シンプル監視 (0)
リソース ID	[REDACTED]			
名前	angelhack01			
タグ	@virtio-net-pci			
プラン	プラン/2Core-2GB			
ステータス	DOWN			
有効状態	利用可能			
作成日時	2017/04/13 18:44:29 (13秒前)			
修正日時	2017/04/13 18:44:29 (13秒前)			

プラン変更が完了したら、サーバ情報画面にてCPUとメモリが追加されたことを確認します。



# ローカルネットワークを 構築してみよう



今回はこのような  
ローカルネットワークを  
構築してみます

そのために、スイッチと  
ローカルネットワークに  
設置するサーバを作ります

The screenshot shows the management interface for '石狩第2ゾーン'. The left sidebar contains a menu with items: サーバ, ディスク, アーカイブ, ISOイメージ, **スイッチ** (highlighted with a red box), パケットフィルタ, ブリッジ, ロードバランサ, and VPCルータ. The main area displays 'スイッチ一覧 (スイッチ: 0 / 上限 20, ルータ: 0 / 上限 4)' with a '+ 追加' button (highlighted with a red box) and a '削除' button. A blue notification bar at the top states 'リソースが作成されていません'. Below this is a large text box with instructions.

リソースが作成されていません

スイッチを追加するには、管理画面左側のメニューから「スイッチ」をクリックします。その後「追加」をクリックするとスイッチの追加画面に遷移します。

 名前   
任意, 1~32文字

 説明   
任意, 1~512文字

 タグ   
任意, +ボタンをクリックするかENTERキーで追加

 アイコン

 ルータ  いいえ  はい

「名前」を適当に記入し、「ルータ」の項目は「いいえ」に設定します。設定したら「作成」をクリックします。

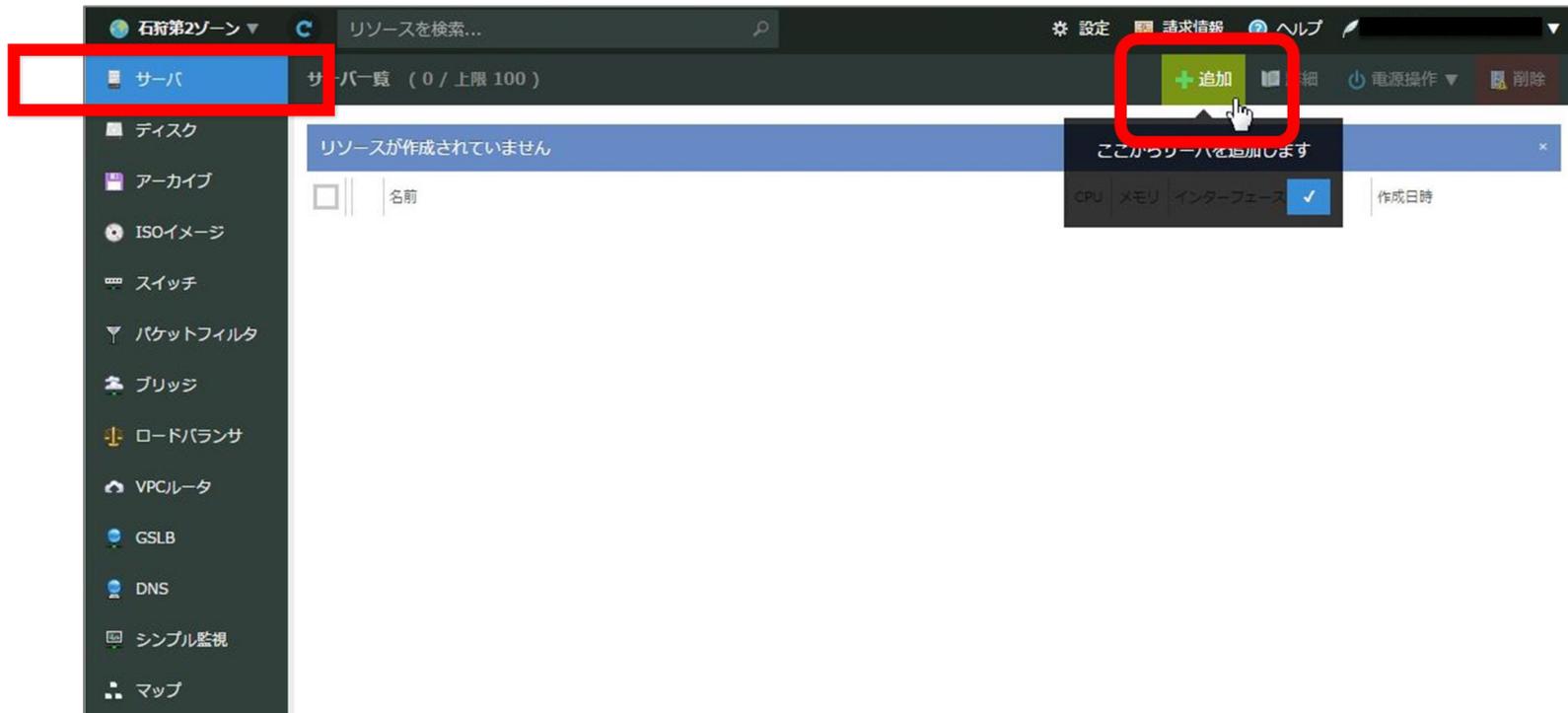
スイッチ一覧 (スイッチ: 1 / 上限 20, ルータ: 0 / 上限 4)

+ 追加 詳細 削除

<input type="checkbox"/>	名前	接続数	ブリッジ接続	ゲートウェイ	ネットワーク	スタティックルート	帯域幅	作成日時
<input type="checkbox"/>	sw1	0	-	-	-	-	-	2017/04/10 17:52 ▼

スイッチ

作成が完了すると、スイッチ一覧画面に表示されます。



サーバー一覧画面にて「追加」をクリックしサーバを作成します。

## 接続先のネットワーク

 インターネット   スイッチ

 スイッチ

 SW1 # 

接続先のネットワークを「スイッチ」にし、  
スイッチとして先ほど作成したものを選びます。

## サーバの設定 🛠️

IPアドレス

192.168.0.2

ネットマスク

24 

ゲートウェイ

192.168.0.1

サーバのネットワーク設定として、以下の値を設定してください。  
IPアドレス : 192.168.0.2 / ネットマスク : 24 /  
ゲートウェイ : 192.168.0.1



ホスト名\* 

angelhack-local



¥2,484/月

¥123/日 ¥12/時

作成

ホスト名は任意の値を入力します。  
他は1台目のサーバと同様に設定し、【作成】をクリックします。

さくらの最新サービス紹介  
～サーバ作成の合間に～



## 新しい社会のインフラを支えながら、最先端のサービスを構築してゆく

レンタルサーバ	VPS	クラウド	専用サーバ	データセンター	新サービス
 <p>さくらのレンタルサーバ さくらのマネージドサーバ</p> <p>1台のサーバを複数の契約者で共有または占有することができ、管理はさくらインターネットに任せて使うサービス</p> <p>1台を共有    1台を占有</p> 	 <p>さくらのVPS</p> <p>仮想化技術を用い、1台の物理サーバ上に複数の仮想サーバを構築し、仮想専用サーバとして分けた領域の占有サービス</p>	 <p>高性能サーバと拡張性の高いネットワークを圧倒的なコストパフォーマンスで利用できるIaaS型パブリック・クラウドサービス</p>	 <p>さくらの専用サーバ</p> <p>高性能で拡張性と信頼性の高いサーバをまるごと独占して利用することができ、自由にカスタマイズして利用可能なサービス</p> <p>1台～複数台</p> 	 <p>ハウジング リモートハウジング</p> <p>データセンター内にお客様専用のハウジングスペースを確保し、ネットワーク機器やサーバなどの機材を自由に置けるサービス</p>	<div data-bbox="1555 300 1825 551" style="border: 2px solid red; padding: 5px;">  <p>通信環境とデータの保存や処理システムを一体型で提供するIoTプラットフォーム・サービス</p> <p><a href="https://iot.sakura.ad.jp/">https://iot.sakura.ad.jp/</a></p> </div> <div data-bbox="1555 556 1825 780" style="border: 2px solid red; padding: 5px;">  <p>Dockerコンテナをマネージドされた環境へ、手軽・シンプルにプロビジョニング可能なサービス</p> <p><a href="https://arukas.io/">https://arukas.io/</a></p> </div> <div data-bbox="1555 786 1825 1042" style="border: 2px solid red; padding: 5px;">  <p>高火力コンピューティング</p> <p><a href="https://www.sakura.ad.jp/koukaryoku/">https://www.sakura.ad.jp/koukaryoku/</a></p> </div>

### サービスの主な利用用途

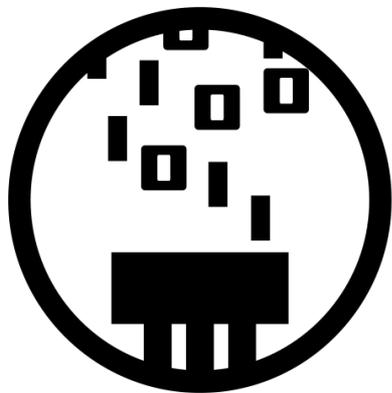
ウェブサイト運営、ブログ、インターネット・メール

ネットビジネス、電子商取引、動画・音楽配信、開発環境

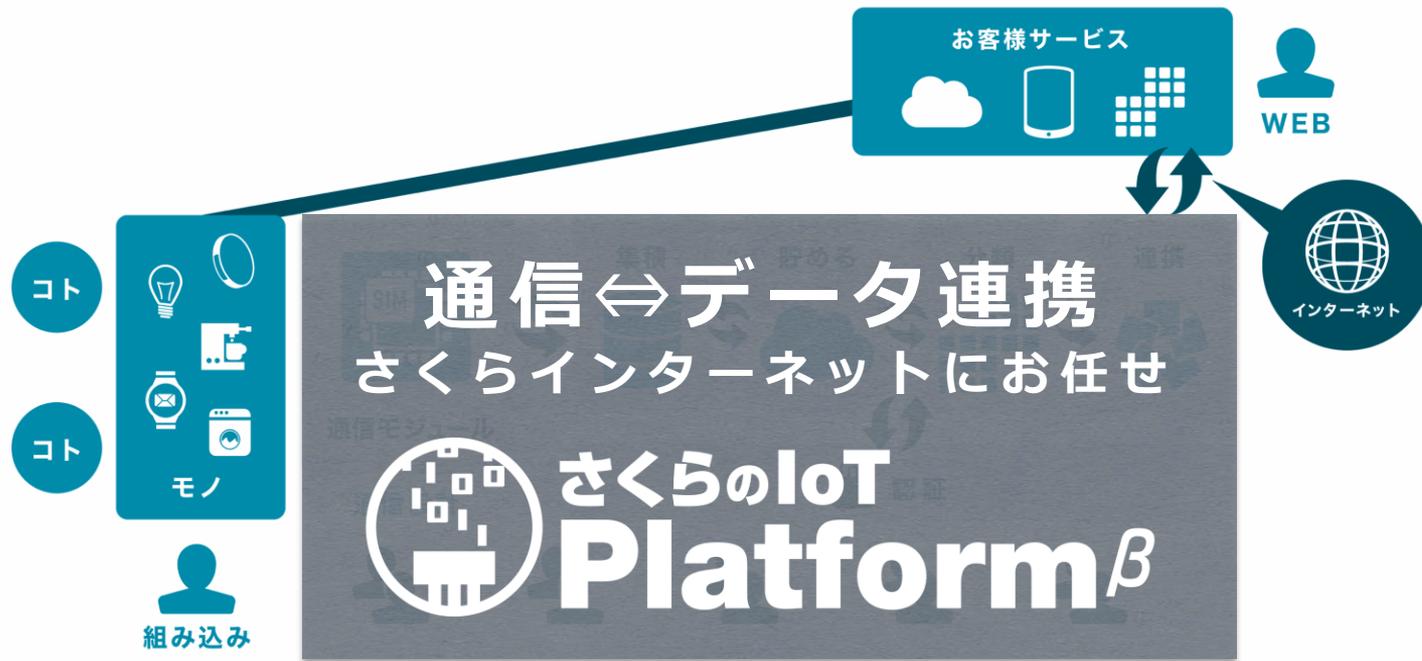
エンタープライズ

会員制サイト、キャンペーン・サイト

SNS、ウェブ・アプリケーション、SaaS、ASP



さくらのIoT  
**Platform**



モノから出るデータをネット上のサービスで簡単に扱えるようにするプラットフォーム



ただいまβ版の通信モジュールを販売中です  
各地でハンズオンを開催中です(今日は日本橋でやってます)  
もうすぐ正式版がリリースされます

NEW

機械学習、データ解析。ハイパワーなマシンを必要とするすべての用途に



# 高火力

コンピューティング

無償トライアルも  
募集しております



# 2016年9月 さくらの専用サーバ・高火カシリーズリリース

人工知能など大量の計算資源を必要とする技術分野の  
コンピューティング需要の高まりに対応

## ターゲットとなる分野





「さくらの専用サーバ」にGPUを搭載した  
「高火力シリーズ」として提供します





長谷川博己 竹野内豊 石原さとみ

# シン・ゴジラ

大ヒット上映中!

監督・特技監督 | 樋口真嗣 准監督・特技統括 | 尾上克郎  
脚本・編集・総監督 | 庵野秀明

©2016 TOHO CO., LTD.

リアル対仮想。ゴジラ。

さくらインターネット広報 @sakura\_pr フォロー中

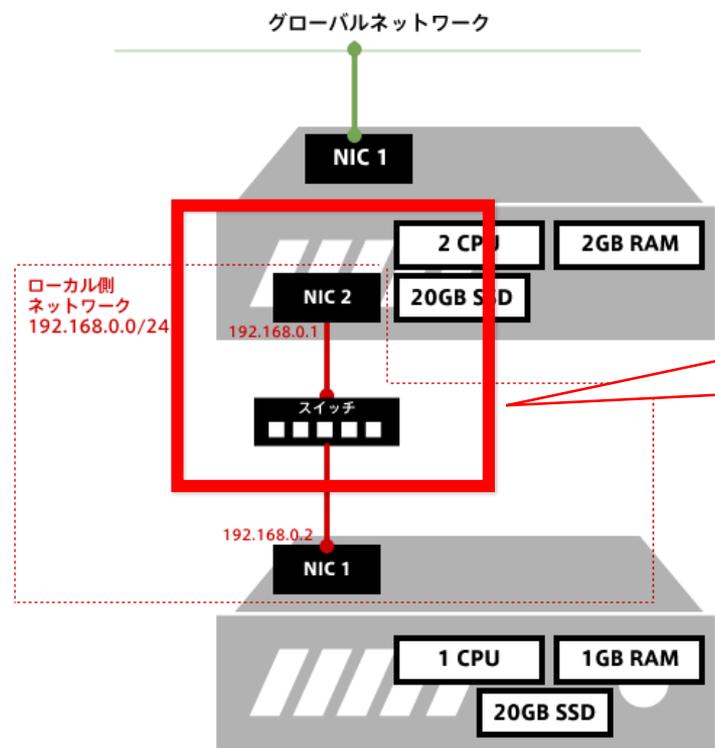
本日公開の映画「シン・ゴジラ」 [shin-godzilla.jp](http://shin-godzilla.jp) では、CGレンダリングにさくらインターネットの高火力コンピューティングを採用いただいています。演算に特化した高火力サーバーは、本物と見紛うかのような高精細な映像製作にもおすすめです！

81 リツイート 62 いいね

13:34 - 2016年7月29日

<http://www.shin-godzilla.jp/>

そろそろサーバ  
できたかな？



グローバルネットワーク側のサーバをスイッチに接続します

情報 NIC (2) ディスク (1) ISOイメージなし アクティビティ コンソール

このリージョンの推奨ネームサーバ: 133.242.0.3, 133.242.0.4

#	接続	IPv4アドレス	ホスト名	ゲートウェイ	ネットワーク	帯域幅	パケットフィル
0	共有セグメント インターネット		未割当			100Mbps	未割当 ▼
1	未接続	-	-	-	-	-	未割当

詳細表示  
接続を編集  
パケットフィルタを編集  
削除

サーバー一覧画面からグローバル側のサーバを選択します。  
次に、サーバ情報画面にてNIC一覧を表示し、  
「未接続」となっている行の一番右の「▼」をクリックし、  
「接続を編集」をクリックしてください。

## 編集



### NIC 接続

リソース ID

NIC

スイッチに接続

切断

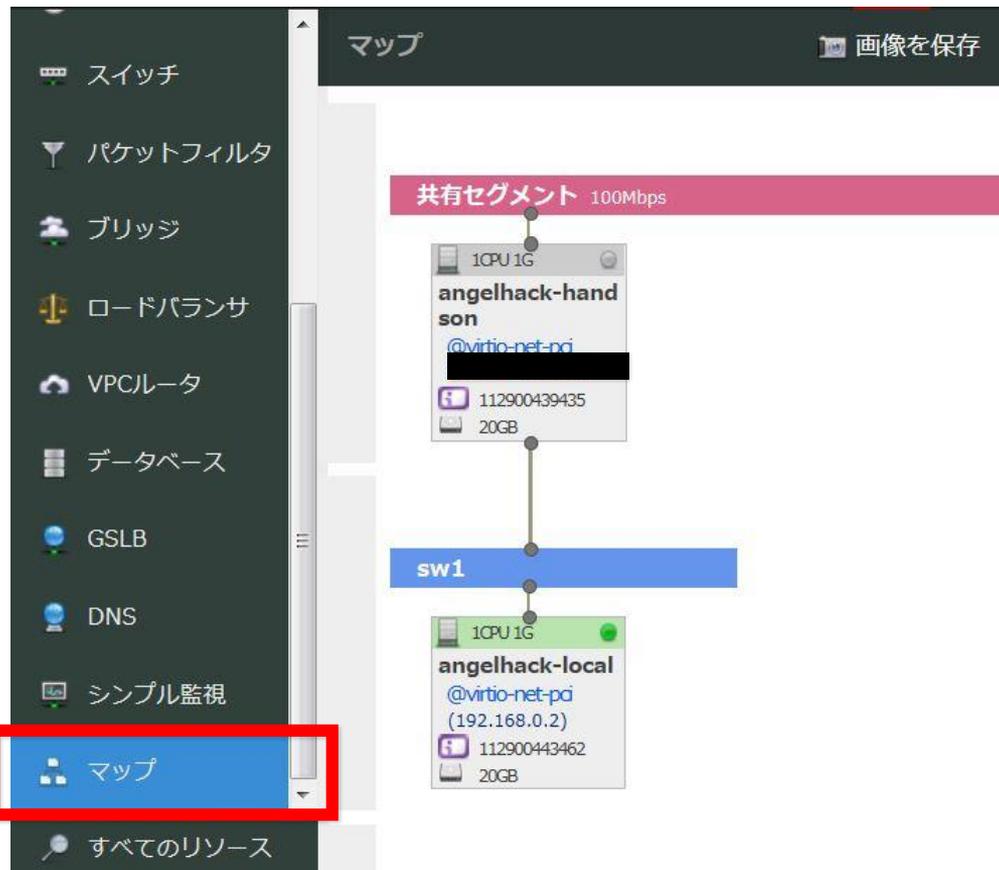
スイッチに接続

112600880938: スイッチKOF ▼

キャンセル

更新

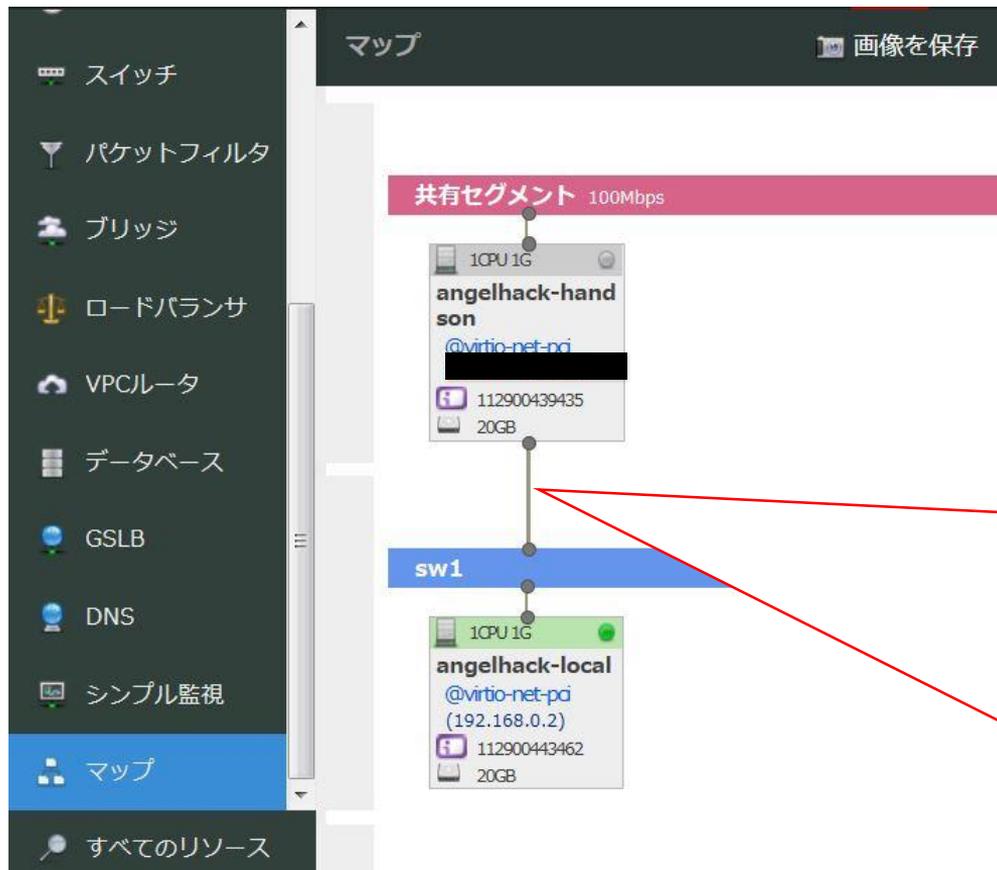
スイッチの編集画面が表示されます。  
「スイッチに接続」を選択し、先ほど作成したスイッチを選択します。  
設定したら「更新」をクリックします。



さくらのクラウドには、サーバやスイッチがどのように接続されているかわかる「マップ」機能があります。メインメニューの「マップ」をクリックして、作成したネットワークをマップで見てください。



マップ画面では、  
ネットワークやサーバ  
などの要素を自由に  
動かすことが可能です。



グローバル側のサーバはスイッチに接続されていますが、ローカル側のサーバと通信するにはネットワークの設定が必要です。これは管理画面では設定できないので、サーバにログインして設定します。



共有セグメント 100Mbps

2CPU 2G

angelhack01  
@virtio-net-pci

112900452128  
20GB

電源操作 ▾ 詳細 コンソール 編集 + NIC追加

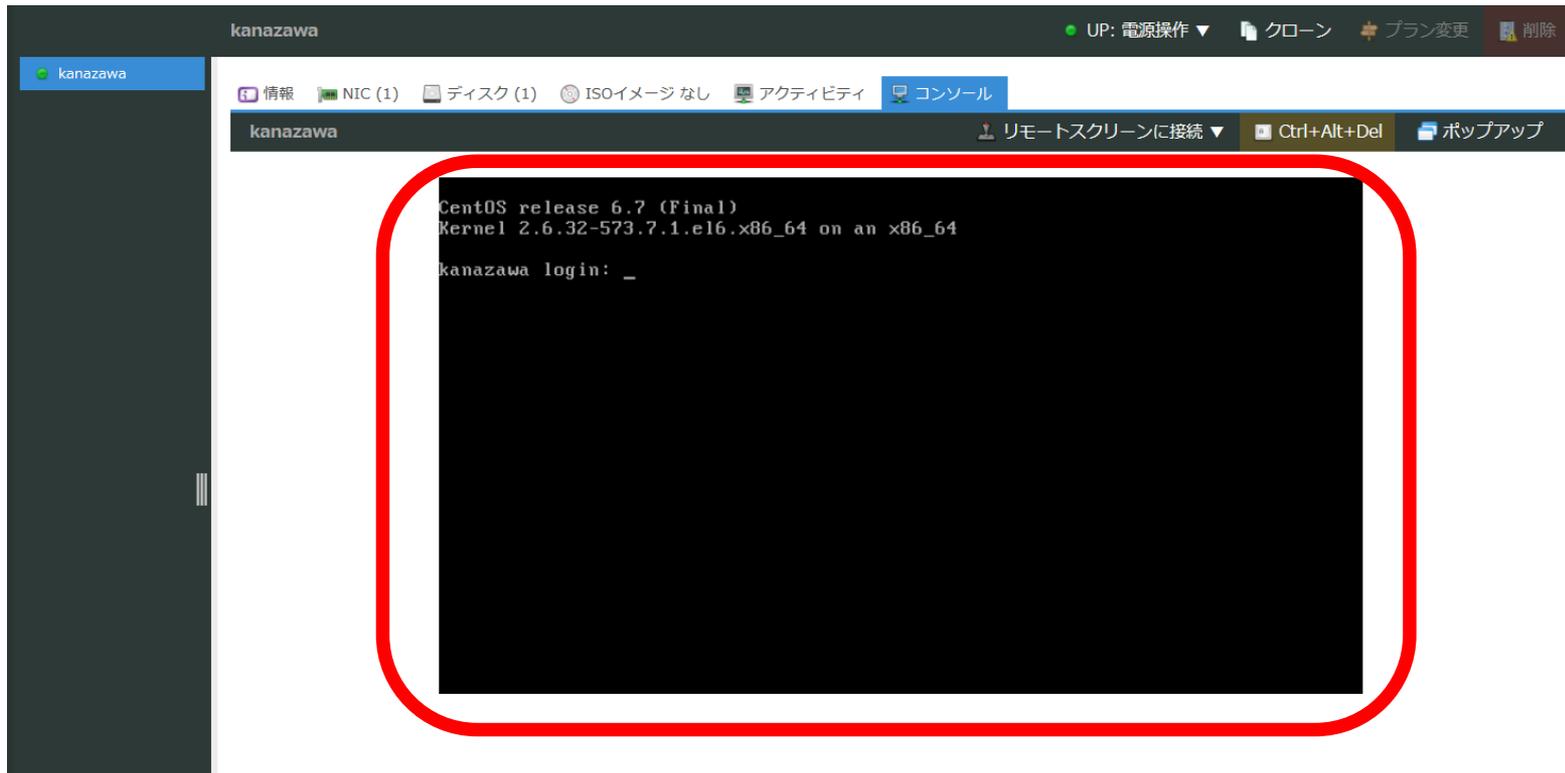
- ▶ 起動
- シャットダウン
- 強制リブート
- 強制停止

angelhack01	
@virtio-net-pci	
プラン/2Core-2GB	
DOWN	
有効状態	利用可能
作成日時	2017/04/13 18:44:29 (14分前)

まずグローバル側のサーバを起動します。マップ画面にてグローバル側のサーバをクリックし、電源操作から「起動」をクリックします。



続いてグローバル側のサーバにログインします。  
マップ画面でグローバル側のサーバをクリックし、「コンソール」をクリックします。



リモートスクリーンをクリックすると文字入力ができます。  
ユーザ名: root / パスワード: 設定したものでログインしてください。

名前	CPU	メモリ	インターフェース	作成日時
test @virtio-net-pci	1	1GB	153.127. [REDACTED]	2016/06/22 22:00
ステータス: <span style="color: green;">■</span> 起動 <span style="color: black;">■</span> 停止 <span style="color: red;">■</span> 準備中				

Tera Term: 新しい接続

TCP/IP    **ホスト(T): 153.127**

ヒストリ(O)

サービス:  Telnet    TCPポート#: 22

SSH    SSHバージョン(V): SSH2

その他    プロトコル(C): UNSPEC

シリアル(E)    ポート(R): COM1: 通信ポート (COM1)

**OK**    キャンセル    ヘルプ(H)

SSH認証

ログイン中: 193.242.225.162  
認証が必要です

**ユーザ名(N): root**

**パスワード(P): [REDACTED]**

エージェント転送する(O)

プレインパスワードを使う(L)

RSA/DSA/ECDSA/ED25519鍵を使う    秘密鍵(K): [REDACTED]

rhosts(SSH)を使う    ローカルユーザ名(L): [REDACTED]

チャレンジレスポンス認証を使う(キーボードインタラクティブ)(X)

Pageantを使う

**OK**    接続断(D)

セキュリティ警告

known hostsリストにサーバ「193.242.225.162」のエントリがありません。悪意を持ったホストが接続しようとしているサーバのふりをしている可能性もありますので、十分注意してください!

known hostsリストのこのホストを追加して続行すると、次回からこの警告は出なくなります。

サーバ側のホスト鍵指紋:  
鍵指紋/ハッシュアルゴリズム:  MD5     SHA256

[RSA 2048]

[SHA256]

このホストをknown hostsリストに追加する(A)

**続行(O)**    接続断(D)

ターミナルソフトウェアを用いてログインすることもできます。サーバ情報画面に記載されているIPアドレスに接続してください。sshコマンドでの接続は【ssh root@サーバのIPアドレス】です。



- 次のコマンドを入力してください

```
ip a
```

- 出力に「eth1」が含まれているか確認してください
  - eth1がローカル側のNICです

```
# ip a
1: lo: ....
2: eth0: ....
3: eth1: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 ....
   link/ether 9c:a3:ba:30:32:6d brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
   inet6 fe80::16bf:dde6:d5b0:3018/64 scope link
       valid_lft forever preferred_lft forever
```



- 次のコマンドでIPアドレスを設定します

```
ip addr add 192.168.0.1/24 dev eth1
```

- 再び「ip a」コマンドを入力し「eth1」にIPアドレスが設定されていることを確認してください

```
# ip a
```

```
....
```

```
3: eth1: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> ....
```

```
link/ether 9c:a3:ba:30:32:6d brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
```

```
inet 192.168.0.1/24 scope global eth1
```

```
    valid_lft forever preferred_lft forever
```

```
inet6 fe80::16bf:dde6:d5b0:3018/64 scope link
```

```
    valid_lft forever preferred_lft forever
```



- これで2台のサーバがローカルネットワークに接続されました
- ローカル側のサーバに対してpingを打ち疎通を確認します

```
ping 192.168.0.2
```

```
# ping 192.168.0.2
```

```
PING 192.168.0.2 (192.168.0.2) 56(84) bytes of data.
```

```
64 bytes from 192.168.0.2: icmp_seq=1 ttl=64 time=1.32 ms
```

```
64 bytes from 192.168.0.2: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.279 ms
```

```
64 bytes from 192.168.0.2: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.300 ms
```

```
64 bytes from 192.168.0.2: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.280 ms
```

```
.....
```

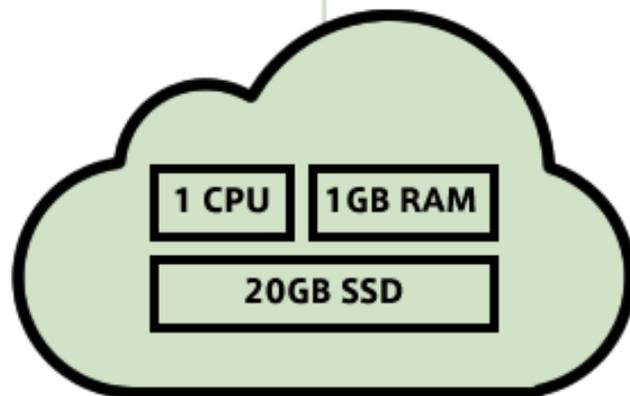


スタートアップ  
スクリプトを  
使ってみよう

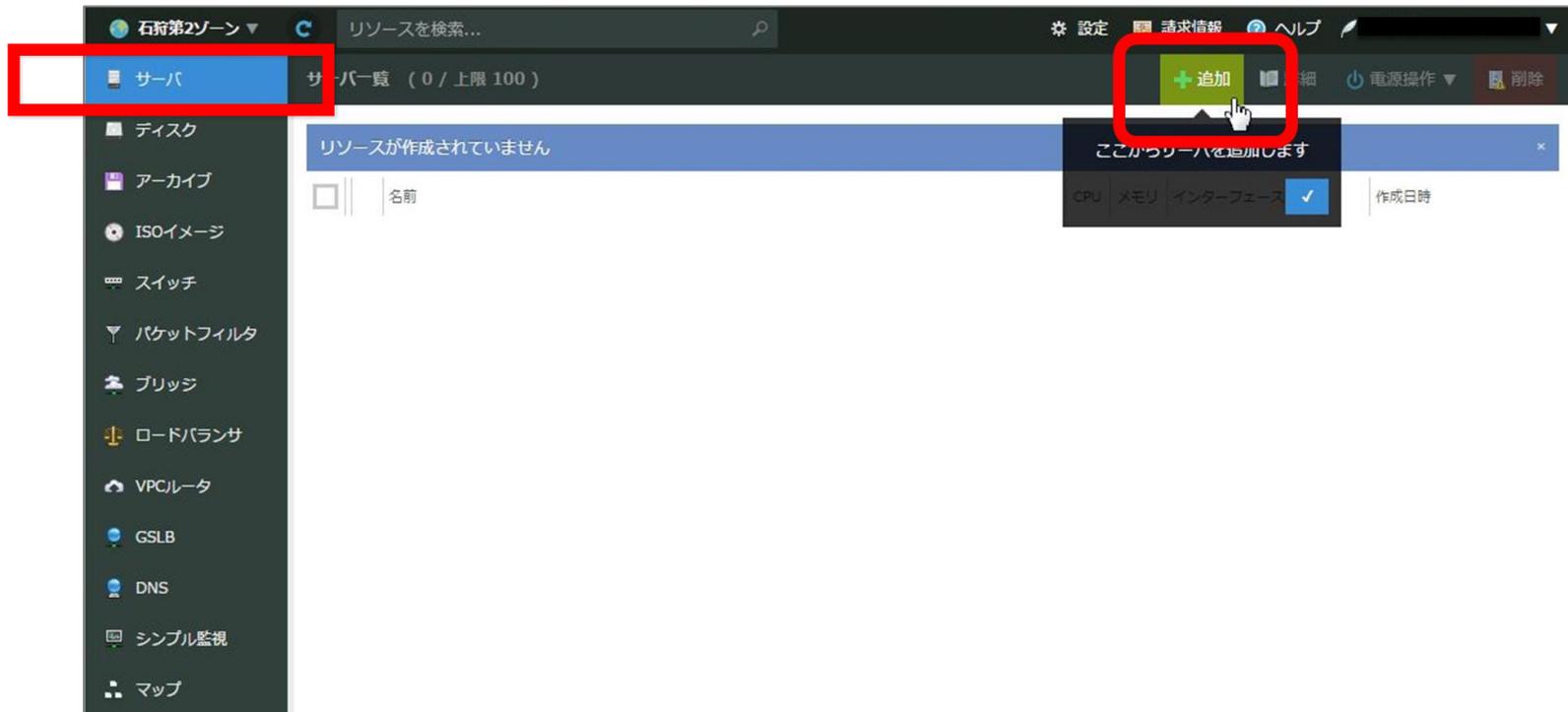


- スタートアップスクリプトは、サーバを作成する際にシェルスクリプトを実行する機能です。
- これを使うと、例えばこんなことができます。
  - 必要なアプリケーションがインストール済みのサーバを作る
  - 多数のユーザを登録し、起動直後にログインできるようにする
  - サーバ内の各種設定を自動的に行う
- 当社にて公開しているスタートアップスクリプトの例
  - LAMP(Apache + MySQL + PHP), WordPress, Redmine, Ruby on Rails など
- 自分で作成したスクリプトを使うこともできます。

さくらのクラウド 共有セグメント  
100Mbps ベストエフォート



LAMPのスタートアップスクリプトを使って  
サーバを作成してみましょう。  
(この後のmyThingsハンズオンで使います)



サーバー一覧画面にて「追加」をクリックしサーバを作成します。

サーバ追加

設定 請求情報 ヘルプ

シンプルモード キャンセル 作成

### ディスクイメージを選択\*

Unix / Linux Windows パッケージ マイアーカイブ マイディスク

 CentOS 6.8 64bit	 Ubuntu Server	 Debian GNU/Linux	 FreeBSD	 CoreOS	 VyOS
-------------------------	-------------------	----------------------	-------------	------------	----------

管理ユーザ名は「root」です。  
サーバ作成後、rootユーザでログインしてください。

### サーバプランを選択

¥1,522/月 ¥76/日 ¥7/時 1 GB / 1 仮想コア	¥3,240/月 ¥162/日 ¥16/時 2 GB / 2 仮想コア	¥4,860/月 ¥243/日 ¥23/時 4 GB / 2 仮想コア	¥8,100/月 ¥405/日 ¥39/時 4 GB / 4 仮想コア	¥11,340/月 ¥567/日 ¥56/時 8 GB / 4 仮想コア
---	---	---	---	--

全てのアイテムから選択...

スタートアップスクリプトを利用する場合は  
右上の【シンプルモード】のチェックを外します。

1. サーバプラン

仮想コア

1  2  3  4  5  6  8  10  12

メモリ

1GB  2GB  3GB  4GB  5GB

サーバプラン一覧から選択

• プラン/1Core-1GBが選択されました

「サーバプラン」では仮想サーバに割り当てるCPUとメモリ量を指定します。  
仮想コアは【1】を、メモリは【1GB】を、それぞれ選択します。

2. ディスク

新規ディスクを作成  既存ディスクを接続  ディスクレス (なし)

ディスクプラン  
 SSDプラン  標準プラン

ディスクソース  
 アーカイブ  マイアーカイブ  マイディスクをコピー  ブランク (空のディスク)

さくらにて用意した初期設定済みOSイメージはアーカイブとして提供されています

アーカイブ選択

CentOS 6.8 64bit #112800629904

管理ユーザ名は「root」です。  
サーバ作成後、rootユーザでログインしてください。

全サイズ対応：選択されたディスクプランに合わせてパーティションサイズが最適化されます。

ディスクサイズ  
20GB ▼

別のストレージに収容する  
指定されたディスクとは別のストレージにディスクを作成します

準仮想化 モードを使う (Virtio)

有効にすると、ディスクアクセスが高速になります。 別途ドライバが必要になる場合があります。

「ディスク」では使用するディスクの種類やサイズ、インストールイメージを選択します。アーカイブとして【CentOS 6.x 64bit】を選択し、他はデフォルトとします。

3. NIC

インターネットに接続  スイッチに接続  切断

NICは、後からも追加・変更することができます

インターネットに接続

1IP 共有セグメント / 100Mbps ベストエフォート ▼

準仮想化 モードを使う (Virtio)

有効にすると、@virtio-net-pciタグ が設定され、高速に通信できるようになります。別途ドライバが必要になる場合があります。

▼ パケットフィルタ選択

- ▼

「NIC」ではネットワークに関する設定を指定します。  
今回はすべてデフォルトの値を使用しますので変更は不要です。

ディスクの修正をする

ホスト名、パスワード、公開鍵の他、インターフェース設定に関するディスク内容が修正されます。※一部非対応の構成・OSがあります

管理ユーザのパスワード

.....

• パスワード強度：強い

.....

ホスト名

test

サーバを一括作成した場合は、ホスト名、リソース名の後ろに連番が付与されます（例：hostname-01, hostname-02...）

公開鍵

なし  入力  選択

🔑 4. ディスクの修正

「ディスクの修正」ではOSに関する設定値を指定します。  
管理ユーザのパスワードおよびホスト名は任意の値を入力します。  
公開鍵は今回使用しないためデフォルトの【なし】を指定します。

### 📄 配置する スタートアップスクリプト

📄 [public] LAMP #112500569786 ▼

- Apache, PHP, MySQLをインストールします。  
(このスクリプトは、CentOS6.XもしくはScientific Linux6.Xでのみ動作します)

- ディスクの内容は修正されます

配置するスタートアップスクリプトとして【LAMP】を指定します。

 5. シンプル監視

シンプル監視を有効にする

作成するサーバにシンプル監視を適用します。無料をご利用いただけます。

「シンプル監視」はさくらのクラウドで提供する  
死活監視のサービスです。  
今回は使用しないため、チェックなし(デフォルトのまま)で進めます。

6. サーバの情報

名前

test

サーバを一括作成した場合は、ホスト名、リソース名の後ろに連番が付与されます (例: hostname-01, hostname-02...)

説明

1~512文字

タグ

...

アイコン

- ▼

「サーバの情報」は、コントロールパネル上で管理するための情報を記述する項目です。  
「名前」の項目に、判別がつくような任意の名称を入力します。

7. その他のオプション

仮想サーバ上のキーボードをUS配列として設定する\* (@keyboard-usタグ)

\*: 仮想サーバ上の設定に合わせてください

作成後すぐに起動

作成数\* 1

作成

「その他のオプション」および「作成数」は  
デフォルトの値を使用します。  
内容を確認し、問題がなければ【作成】をクリックします。



## 操作確認

課金対象のリソースを一つまたは複数作成します（料金は作成時より個別に計算されます）

内訳を表示

キャンセル

作成

## サーバ追加 - test

名前	メソッド	リソース	ステータス
サーバ: 作成	POST	cloud/1.1/server	要求
ディスク: 作成	POST	cloud/1.1/disk	待機中
ディスク: 準備完了を待機	GET	cloud/1.1/disk/:diskId	待機中
ディスクの修正	PUT	cloud/1.1/disk/:diskId/config	待機中
すぐに起動	PUT	cloud/1.1/server/:serverId/power	待機中

中断 閉じる

操作確認のダイアログにて、作成してもよいか改めて確認されますので、問題がなければ【作成】をクリックするとサーバの作成を開始します。ステータスがすべて成功になればサーバの作成が完了となります。

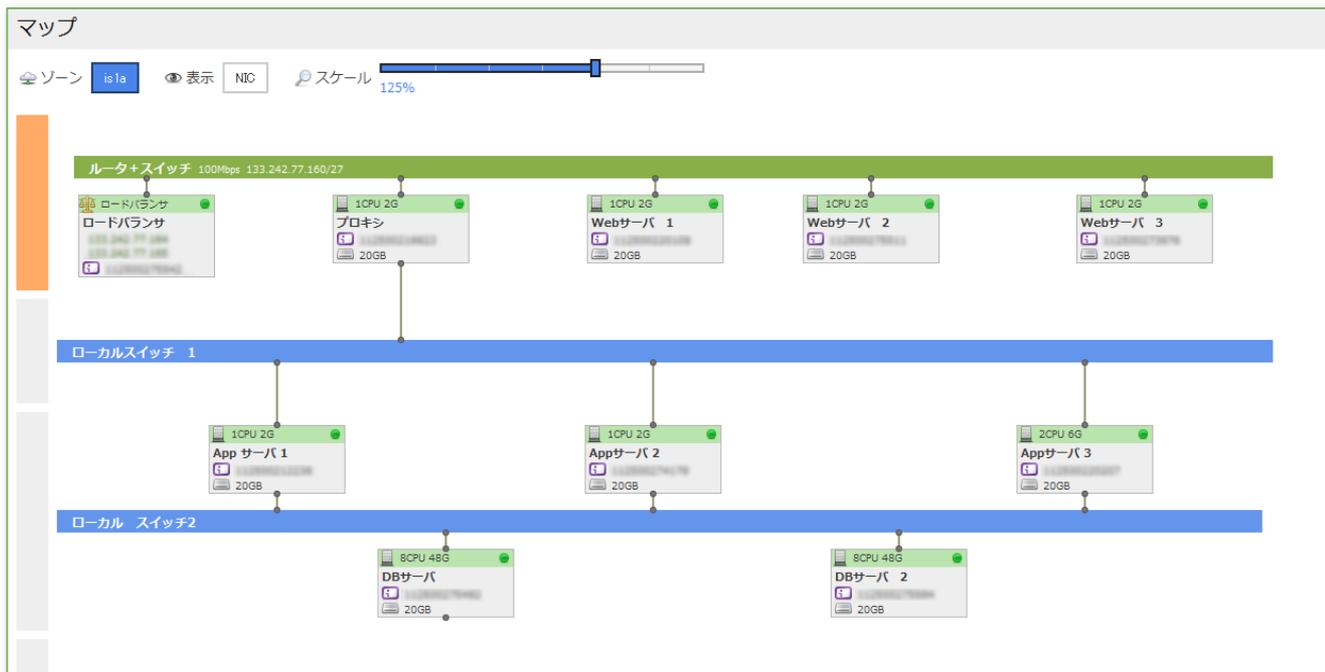
さくらのクラウド  
2万円クーポンの使い方  
～サーバ作成の合間に～



このクーポンを登録すると  
さくらのクラウドを **20,000円分**！ご利用いただけます！



管理画面の右上にある「設定」をクリックし、左メニューにある「クーポン」を選択してから「追加」をクリックします。  
※今は登録しないでください(ハンズオン終了後に削除されます)

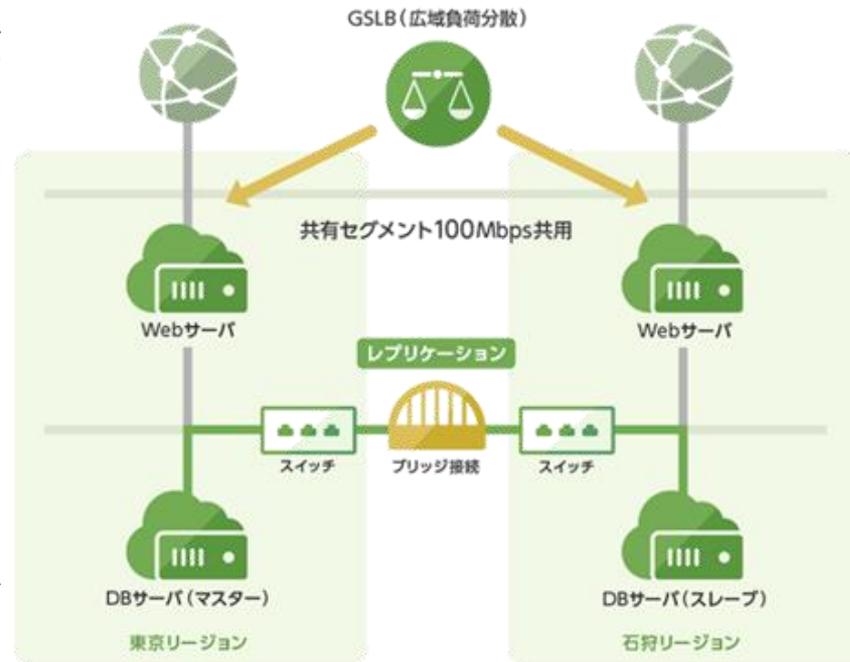


最小スペックのサーバ1台を使い続けると約10か月使えます。でも、せっかく「仮想データセンター」を利用できるので、さまざまなパーツを使ったシステムを組んでみることをおすすめします。



## 複数のリージョンを使う冗長構成

- 2つのリージョンにWeb/DBの各サーバを配置し、単一障害点を排除した完全二重
- Webサーバへのアクセスは、GSLB(広域負荷分散)で冗長化
- DBサーバ間はブリッジ接続してレプリケーションを実施
- Web/DBサーバ間の通信はプライベートネットワーク経由で安全性を確保

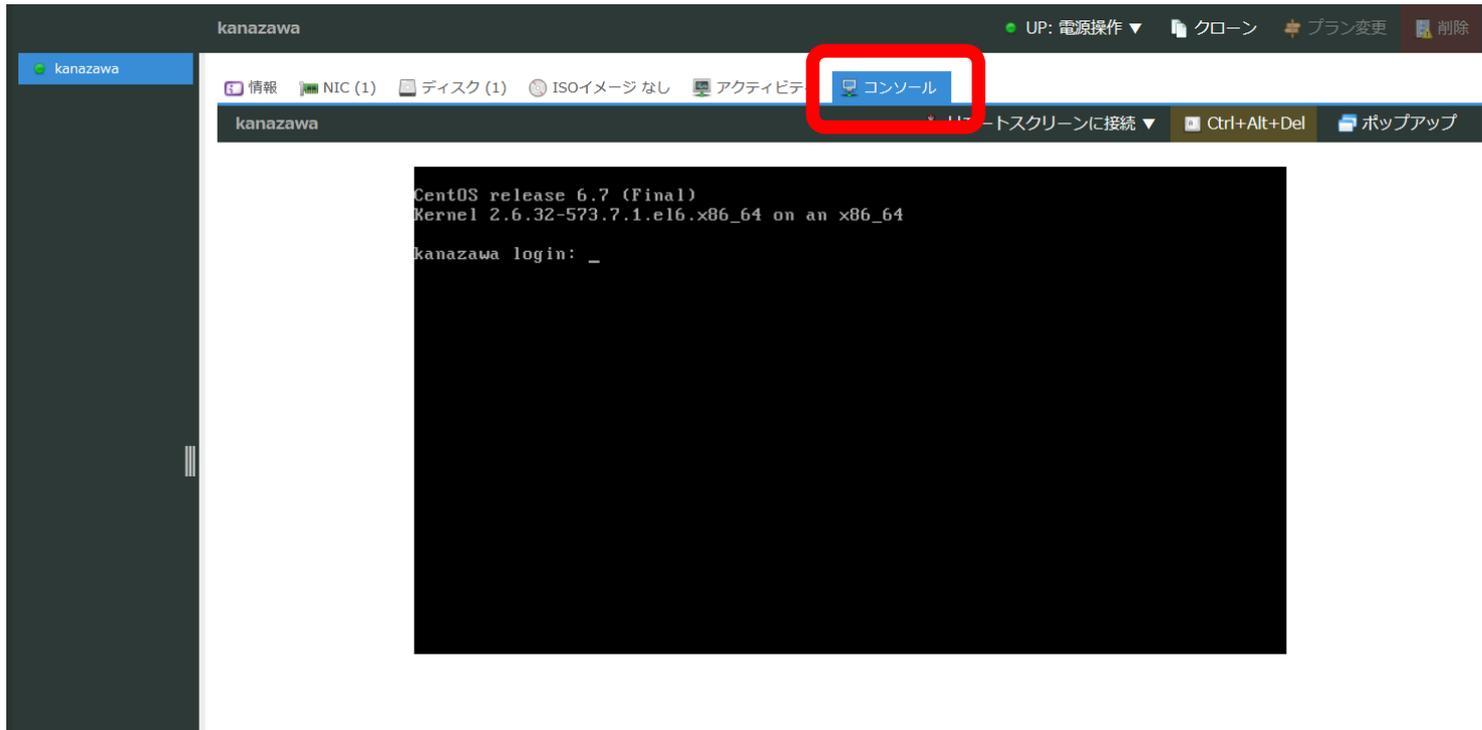




御見積金額	
サーバー・ディスク	7,816円
アーカイブ・ISOイメージ	0円
スイッチ	4,320円
ブリッジ	2,700円
ルータ+スイッチ	0円
VPCルータ	0円
ロードバランサ	0円
オプション	583円
利用期間	1ヶ月
合計金額	15,419円 (税込)

- 「料金シミュレーション」のページで見積ができます
- サーバ4台(最小スペック)、スイッチ2個、ブリッジ1個、GSLB、DNSで月額15,419円
- これぐらいの規模のシステムでも1か月は試せます
- 試用が終わったら必ず削除しましょう
  - 2万円を超えると自動的に課金が始まります
  - サーバを停止しても削除しないと課金されます

そろそろサーバ  
できたかな？



サーバが作成されたら、コントロールパネル内のコンソールか、ターミナルソフトウェアを用いてサーバにログインします。



```
# php -v
```

```
PHP 5.3.3 (cli) (built: Mar 22 2017 12:27:09)
```

```
Copyright (c) 1997-2010 The PHP Group
```

```
Zend Engine v2.3.0, Copyright (c) 1998-2010 Zend Technologies
```

コマンドラインからphpコマンドを入力します。  
PHPがインストールされていれば、バージョンが表示されます。



- 次のコマンドを入力してください

```
ps ax | grep http
```

- 出力に /usr/sbin/httpd があればApacheが動作しています。  
(通常、複数個のプロセスが存在します)

```
# ps ax | grep http
```

```
1479 ?    Ss   0:00 /usr/sbin/httpd
```

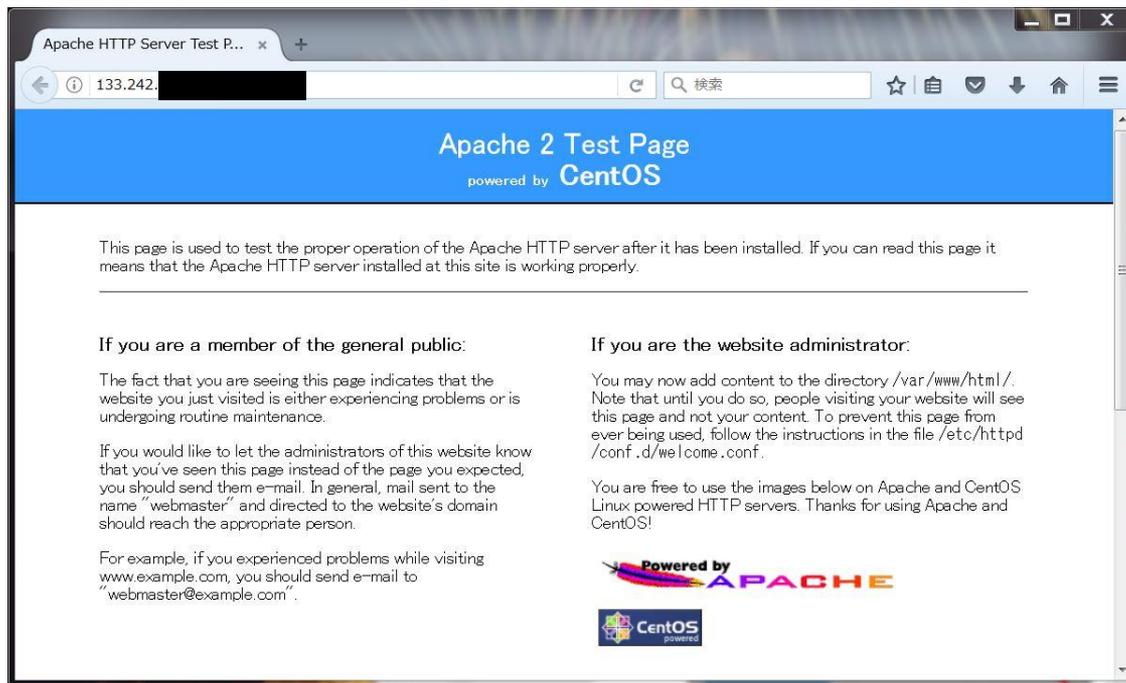
```
1482 ?    S    0:00 /usr/sbin/httpd
```

```
1483 ?    S    0:00 /usr/sbin/httpd
```

```
1484 ?    S    0:00 /usr/sbin/httpd
```

```
1485 ?    S    0:00 /usr/sbin/httpd
```

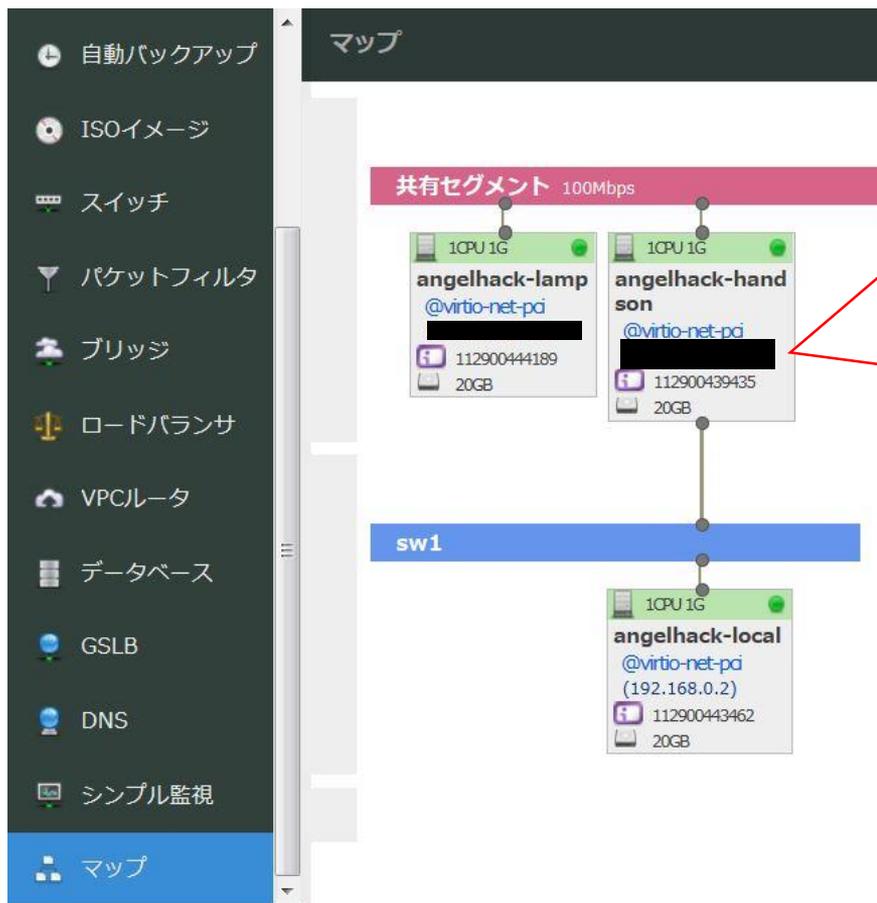
```
....
```



サーバ情報画面にて、作成したサーバのIPアドレスを取得し、ブラウザを起動して【http://サーバのIPアドレス/】にアクセスします。Apacheのテストページが表示されたら正常に動作しています。



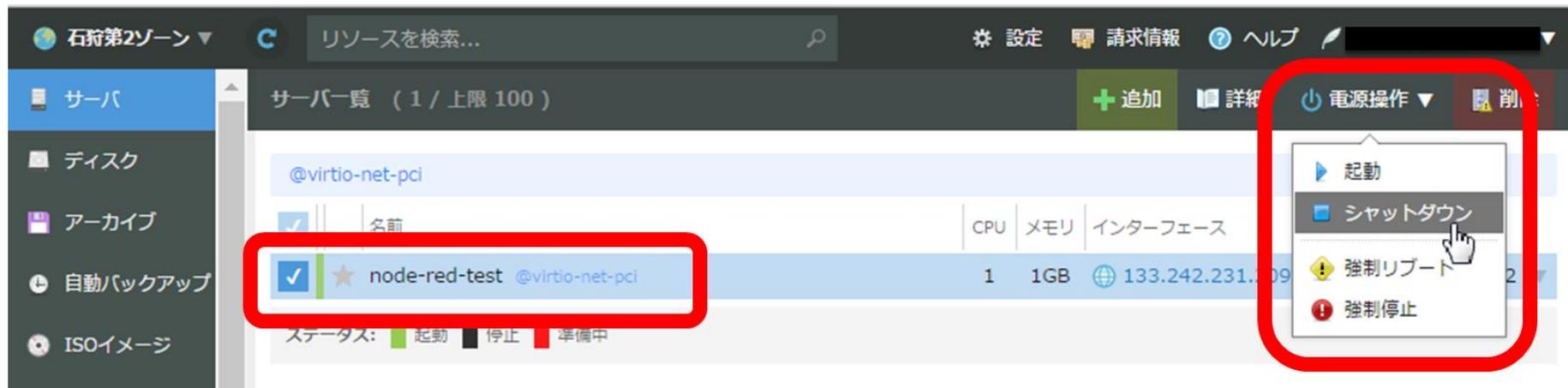
不要なサーバを  
削除しよう



グローバルIPアドレスを持つサーバは攻撃対象になりますので、不要なサーバは削除しましょう。

ここでは最初に作成したサーバを削除します。

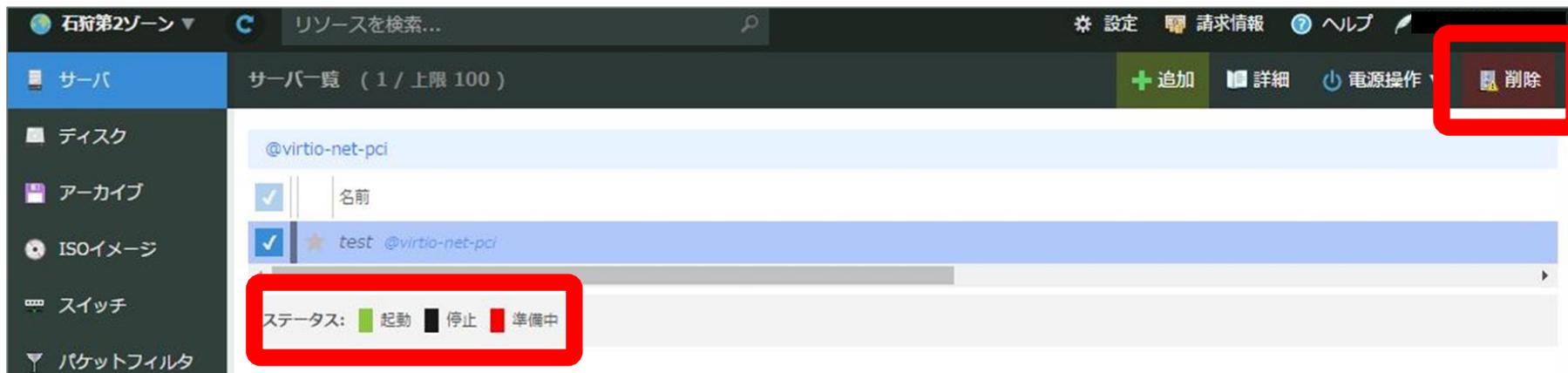
※LAMPのスタートアップスクリプトで作成したサーバはmyThingsハンズオンで使いますので削除しないでください。



サーバー一覧画面にて対象サーバにチェックを入れ、  
[電源操作]から【シャットダウン】をクリックします。  
※LAMPのスタートアップスクリプトで作成したサーバは  
myThingsハンズオンで使いますので削除しないでください。

The screenshot shows the Sakura Internet control panel interface. On the left is a navigation menu with items like 'サーバ', 'ディスク', 'アーカイブ', etc. The main area shows a list of resources with columns for 'リソースID', '名前', 'CPU', 'メモリ', and 'インターフェース'. A resource named 'node-red-test' is selected. At the top right, a 'シャットダウン' button is highlighted with a red box. Below the resource list, a confirmation dialog box titled '操作確認' (Operation Confirmation) is displayed, asking for confirmation to shut down the server. The '実行' (Execute) button in the dialog is also highlighted with a red box.

シャットダウン対象を確認し【シャットダウン】をクリックします。  
再度ダイアログにて確認が表示されますので【実行】をクリックします。



シャットダウンが正常に実行されると、  
チェックボックス横のラインが「緑→赤→灰」と遷移します。  
ラインが灰色に変化したら、再度対象となるサーバに  
チェックを入れ、【削除】をクリックします。



石狩第2ゾーン リソースを検索...

一括処理 » 削除

操作対象: 一つまたは複数のリソースに対して操作を実行します

リソースID	名前	CPU	メモリ	インターフェース
[REDACTED]	★ test @virtio-net-pci	1	1GB	[REDACTED]

接続されたディスク: サーバの削除後に接続されていたディスクも削除する場合は選択してください

<input checked="" type="checkbox"/>	リソースID	名前
<input checked="" type="checkbox"/>	[REDACTED]	test

操作確認  
サーバ 削除

一つまたは複数のリソースに対して操作を実行します

キャンセル 実行

今回は[接続されたディスク]も削除しますのでチェックを入れ、  
【削除】をクリックします。  
ダイアログが表示されますので【実行】をクリックします。

石狩第2ゾーン | リソースを検索...

サーバ | サーバ一覧 (1 / 上限 100) | + 追加 | 詳細 | 電源操作 | 削除

@virtio-net-pci

名前	CPU	メモリ	インターフェース	作成日時
★ test @virtio-net-pci	1	1GB	[REDACTED]	2016/06/23 19:21

ステータス: ■ 起動 ■ 停止 ■ 準備中

### サーバ 削除

名前	メソッド	リソース	ステータス
サーバ: test	DELETE	cloud/1.1/server/[REDACTED]	要求
ディスク: test	DELETE	cloud/1.1/disk/[REDACTED]	待機中

中断 | 閉じる

削除の工程が表示されます。  
すべてのステータスが成功となれば削除は完了です。

以上でハンズオンにおける作業は  
すべて終了となります。  
お疲れさまでした！

# 質疑応答

最後に



## 「新米サーバ/インフラ担当者のための仮想サーバ/クラウド技術の常識」

著者：賢北 賢 / 出版社：ソシム

- さくらのクラウドを使ったシステム構築方法を解説した本です
- 初歩的な構成から複雑な構成まで順を追って勉強できます
- 著者は「さくらのクラウド」の開発責任者です

さくらインターネットでは、「さくらクラブ」としてハンズオンなどのイベントをとともに開催いただける仲間（部員）を募集しています。（テーマはクラウドに限らず、VPSやIoT、スタートアップ系ネタでもOK!）

ご興味があれば、Come and join us & Feel free to contact me!

連絡先 : sakura-club@sakura.ad.jp

紹介スライド : <http://www.slideshare.net/MasayaHayashi/lt20151224>  
「さくらクラブ紹介 slideshare」で検索

そこに、さくら