

マイサーバーサービス 利用マニュアル
(ネットワーク設定)

マイサーバーVPS compact

RIMNET <http://www.rim.or.jp/support/>

Members Guide Book **2010/07**

はじめに

本利用マニュアルでは、マイサーバーVPS compact の「ネットワーク設定」を解説します。

目次

はじめに	1
目次	1
1. ネットワーク設定	2
1-1. 概要	2
1-2. 基本設定	2
1-3. ルーティング設定	6
1-4. ポートフォワーディング設定	8
1-5. IP エイリアス設定	9
1-6. ネットワークの状態	10
1-7. 帯域制御設定	11
1-8. ネットワーク情報の取得	14

1. ネットワーク設定

1-1. 概要

HDE Controller にログインし、「ネットワーク」のアイコンをクリックします。
次項の項目に従って設定及び確認を実施してください。

1-2. 基本設定

このサーバーのネットワークに関する設定を行います。
ネットワークサービスを提供する上で最も重要な設定になりますので、慎重に行ってください。



◆基本設定

「基本設定」タブをクリックし、各設定項目に適切な値を入力してください。

基本設定	ネットワークカード設定	ゲートウェイ設定
基本設定		
ホスト名とドメイン名を設定します。 ホスト名とはこのサーバーの名前です。(例: host01) ドメイン名はネットワークにつけられる名前です。(例: example.com) また、名前解決に利用するネームサーバーを3つまで指定することができます。		
⚠ 設定内容は、コンピューターの再起動後に有効になります。		
ホスト名	lc	
ドメイン名	example.com	
ネームサーバー 1 ?	192.168.0.4	
ネームサーバー 2 ?	192.168.0.2	
ネームサーバー 3 ?		
ドメイン検索リスト ?	example.com	
設定する		

●ホスト名

このサーバーのホスト名を入力します。

FQDN (ドメイン名を含めた表記)による指定はできません。この項目は省略できないので、必ず項目を埋めてください。

●ドメイン名

このサーバーのドメイン名を入力します。

example.comのように、必ずドットを含む表記で入力してください。

com、exampleのような不適切なドメイン名を指定することはできません。

この項目は省略できないので、必ず項目を埋めてください。

●ネームサーバー1

このサーバーからパケット到達可能なネームサーバーを IP アドレスで指定してください。

この設定により、名前解決を指定したネームサーバーに問い合わせが可能になります。

●このサーバー自身がネームサーバーを兼ねている場合は、ループバックアドレス 127.0.0.1 を指定します。

この項目は省略できないので、必ず項目を埋めてください。

●ネームサーバー2、ネームサーバー3

このサーバー1が問い合わせに対して応答を返さなかった場合などは、「ネームサーバー2」「ネームサーバー3」の順で問い合わせを行う

ネームサーバーを変更します。

この項目は省略可能です。

●ドメイン検索リスト

ホスト名を検索する際に、そのホスト名に補完するドメインのリストを設定します。

複数指定する場合は、スペース区切りで入力し、最大6ドメインまで指定することができます。

この項目は省略できないので、必ず項目を埋めてください。

※ネームサーバーは IP アドレスで指定します。ホスト名は使用できません。

※設定はコンピューターの再起動後、有効になります。

◆ネットワークカード設定

ネットワークカードに割り当てる IP アドレスを設定します。

ネットワークカード	IPアドレス	アクション
eth0	192.168.166.84	

設定する

設定を変更するネットワークカードの「編集」をクリックすると編集画面(ネットワークカード設定)が表示されます。

起動時設定

IPアドレス取得

IPアドレス

ネットマスク

コンピューター起動時に自動的に IP アドレスを設定する場合

「起動時設定」を「はい」、起動時設定しない場合は、「いいえ」に設定します。

IP アドレスの取得方法を、「IP アドレス取得」メニューから選択します。

「手動で設定」を選択した場合「IP アドレス」、「ネットマスク」を設定します。

「DHCP で取得」、または、「BOOTP で取得」を選択した場合自動で取得されます。

DHCP および BOOTP に設定したネットワークインターフェースはバーチャルドメインで使用できません。

「OK」をクリックします。

ネットワークカード一覧の画面に戻ります。「設定する」をクリックして、設定を終了します。

◆ゲートウェイ設定

外部のネットワークと相互に通信するために、ゲートウェイの設定を行います。

基本設定 ネットワークカード設定 ゲートウェイ設定

ゲートウェイ設定

ゲートウェイは外部のネットワークと相互に通信できるようにするために設定します。ゲートウェイを正常に設定することで外部ネットワークと通信できるようになります。ゲートウェイアドレスはゲートウェイを提供しているコンピューターのIPアドレスを入力します。もし、不明な点がある場合はネットワーク管理者に確認してください。

⚠ 設定内容は、コンピューターの再起動後に有効になります。

ゲートウェイデバイス ? eth0 ▼

ゲートウェイアドレス ? 192.168.0.1

IP転送 ? 無効 ▼

IPマスカレード ? 有効 ▼

設定する

「ゲートウェイデバイス」メニューから、ゲートウェイとして機能するネットワークインターフェースを選択します。

「ゲートウェイアドレス」、にゲートウェイとなるデバイスの IP アドレスを入力します。

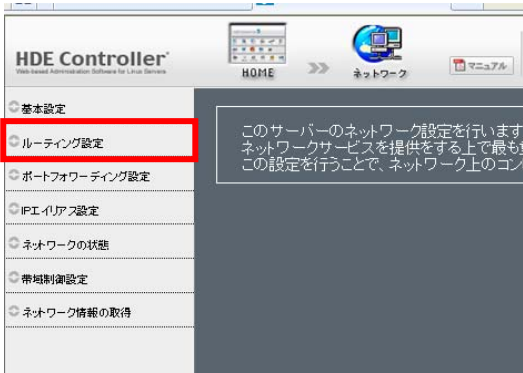
「IP 転送」を使用する場合は、「有効」を選択します。

「IP マスカレード」を使用する場合は、「有効」を選択します。

「設定する」をクリックして設定を終了します。

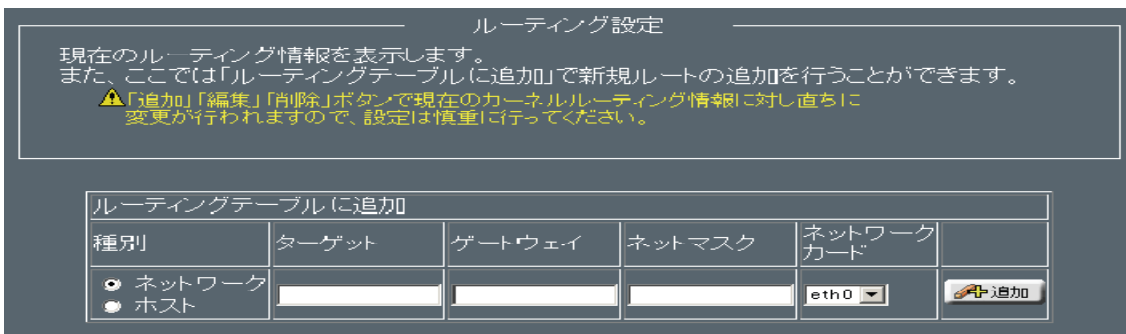
※設定はコンピューターの再起動後、有効になります。

1-3. ルーティング設定



異なるネットワーク間の通信を行うためのルーティングについて設定を行います。

● ルーティングの追加



新たにネットワークの経路(ルーティング)を追加します。

ルーティングの種類を、「ネットワーク」が対象か、「ホスト」が対象か選択します。

ルーティングの対象となるネットワーク、または、ホストのアドレスを「ターゲット」に入力します。

経由するゲートウェイのアドレスを、「ゲートウェイ」に入力します。

ターゲットとなるネットワークのネットマスクを、「ネットマスク」に入力します。

ターゲットにパケットを送信するネットワークカードを選択します。

「追加」をクリックして、ルーティングテーブルに追加します。

※「追加」は実行後、直ちに適用されます。設定を追加する場合は、必ず確認の上
実行してください。

● ルーティング設定の編集

ルーティングテーブルに登録されている、ルーティングの設定を編集します。

編集が必要なルーティングの「編集」をクリックします。

カーネル経路テーブル					
種別	ターゲット	ゲートウェイ	ネットマスク	ネットワークカード	
ネットワーク	169.254.0.0	このコンピューター	255.255.0.0	eth0	編集 削除
ネットワーク	192.168.0.0	このコンピューター	255.255.0.0	eth0	編集 削除
ネットワーク	他の全てのアドレス	192.168.0.1	0.0.0	eth0	

選択したルーティング情報が、ルーティングテーブル一覧から削除され、追加の項目に内容が表示されます。

編集が必要な項目を設定します。

正しければ「追加」をクリックして、ルーティングテーブルに登録します。

編集を開始したルーティング設定は、ルーティングテーブルより直ちに削除されますので、編集後には必ず「追加」をクリックし、登録を行ってください。

設定後は、必ず「追加」をクリックして再度ルーティングテーブルに登録してください。

登録した設定を削除する場合は、「削除」をクリックします。

「削除」は実行後、直ちに適用されます。

設定を削除する場合は、必ず確認の上実行してください。

1-4. ポートフォワーディング設定



転送するデータの経路をポート毎に指定するポートフォワーディングの設定を行います。

●ポートフォワーディングの設定

●ポートフォワードルールの追加と削除

The screenshot shows the 'Port Forwarding Settings' (ポートフォワーディング設定) page. It includes a warning message: '現在iptablesを使用するようになっていません。iptablesが有効になっていなければパケットフィルターを使用することはできません。' Below this is a table for adding port forwarding rules.

ポートフォワードルールの追加					
順番	プロトコル	入力ネットワーク	ポート	出力ネットワーク	ポート
1	<input checked="" type="radio"/> TCP <input type="radio"/> UDP	<input type="text" value="全インターネット"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

⚠️ 出力ポートを指定しなかった場合は単にアドレス変換のみを行います。

Below the table is a section for 'Port Forwarding Rules List' (ポートフォワードルールの一覧) with a table structure:

プロトコル	入力ネットワーク	ポート	出力ネットワーク	ポート	アクション
-------	----------	-----	----------	-----	-------

At the bottom of the page is a '設定する' (Apply) button.

●ポートフォワードルールの追加する場合

ポートフォワーディングのルールを追加します。

プロトコルの種別を、「TCP」「UDP」から選択します。

ローカルネットワークおよびリモートネットワークの IP アドレス、ポート番号を入力します。

「追加」をクリックして、ポートフォワードルールの追加します。

●ポートフォワードルールの削除する場合

「削除」をクリックします。

削除を取り消したい場合は、再度「取消」をクリックします。

●ポートフォワードルールの編集

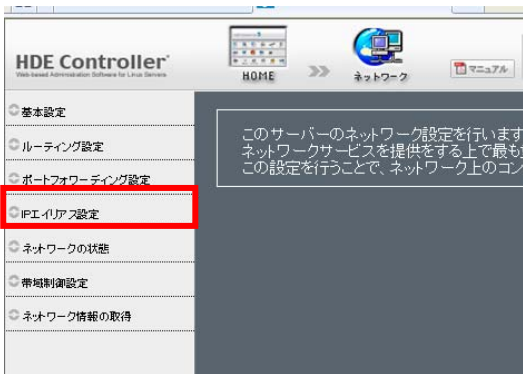
ポートフォワーディングのルールを編集する場合ポートフォワードルールの一覧より、「編集」をクリックします。

編集するポートフォワードルールの内容が、追加の項目に表示されます。

修正の必要な項目を変更し、「追加」をクリックします。

※修正後、「追加」をクリックしないとルールが削除されますのでご注意ください。

1-5. IP エイリアス設定



ネットワークカードに複数の IP アドレスを割り当てる、IP エイリアスの設定を行います。

●IP エイリアスの追加

新たに IP エイリアスを追加します。

メニューより IP を割り当てるネットワークカードを選択します。

「追加」をクリックします。

ネットワークカード設定画面が表示されます。

The image shows a dialog box titled 'IPエイリアスの設定' (IP Alias Settings). The main title is 'ネットワークカード設定' (Network Card Settings). The text inside the dialog reads: 'ネットワークカード eth0:0 の設定を行います。IPアドレス (例:192.168.0.10)やネットマスク (例:255.255.255.0)はこのコンピューターを識別するための重要な情報になります。' Below this is a warning icon and text: '⚠ IPアドレスが他のコンピューターと重複してしまったり、ネットマスクが異なっていると正常に通信ができませんので、慎重に設定してください。入力項目がわからない場合は、ネットワーク管理者に相談してください。' There are four input fields: '起動時設定' (Start time setting) with a dropdown menu set to 'はい' (Yes); 'IPアドレス取得' (IP address acquisition) with a dropdown menu set to '手動で設定' (Manual setting); 'IPアドレス' (IP address) with an empty text input field; and 'ネットマスク' (Netmask) with an empty text input field. At the bottom, there are 'OK' and 'Cancel' buttons. A final warning at the bottom of the dialog says: '⚠ 設定ファイルに変更を反映するには、上のOKボタンを押し、次に表示されたページの下にある「設定する」ボタンをクリックしてください。'

IP アドレス、ネットマスクを入力してください。

「OK」をクリックします。

●IP エイリアスの編集

IP エイリアスの設定を編集する場合は、「編集」をクリックします。

ネットワークカード設定画面が表示されます。

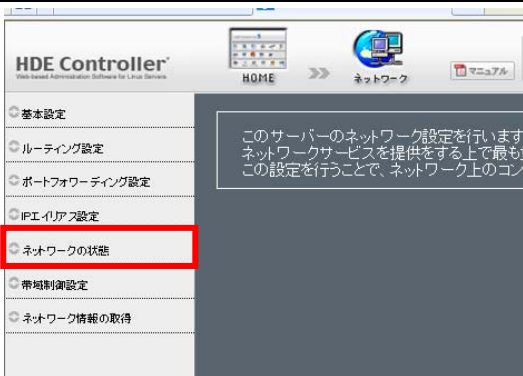
IP アドレスおよびネットマスクを入力してください。

「OK」をクリックします。

IP エイリアス一覧画面に戻ります。

「設定する」をクリックして、設定を終了します。

1-6. ネットワークの状態



ネットワークの状態を一覧表示します。データの送受信や、ポートの利用状況を閲覧することができます。

●ネットワークインターフェースの状態

ネットワークインターフェースの稼働状況を一覧表示します。

インターフェースの名称、割り当てられている IP アドレスと、インターフェースが持つ MAC アドレスデータの送受信量とその状態が一覧の中に表示されます。

ネットワークの状態

ネットワークの状態を表示します。ホストで送受信したデータ量や、ポートの利用状況等を見ることができます。

更新

ネットワークインターフェースの状態

インターフェース	IPアドレス	MACアドレス	衝突	送信	受信	状態	アクション	
eth0	192.168.166.84	00:0C:29:0E:95:0D	0	134.28 MB	171,479	1.16 GB	9,390,606	停止
lo	127.0.0.1	n/a	0	648.78 KB	4,833	648.78 KB	4,833	

⚠️ 現在HDE Controllerを操作しているインターフェースを停止するとHDE Controllerにアクセス出来なくなる可能性がありますので、注意してください。

使用停止のネットワークインターフェースを直ちに起動する場合は、「起動」を、稼働中のインターフェースを停止する場合は、「停止」をクリックします。

設定中の HDE Controller にアクセスできなくなる場合がありますので、インターフェースを停止する場合は、十分ご

確認の上、実行してください。

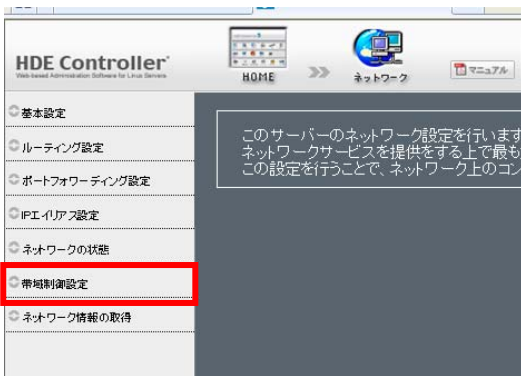
●ネットワークポートの状態

ネットワークインターフェースを利用しているプログラム、利用プロトコル種別、IP アドレスポート、プログラムのプロセス ID、データの送受信状況(キュー)とポートの状態が一覧表示されます。

ネットワークポートの状態									
プロトコル	キュー		ローカル		リモート		状態	プロセスID	プログラム名
	受信	送信	IPアドレス	ポート	IPアドレス	ポート			
tcp	0	0	0.0.0.0	889	0.0.0.0	*	待機中	1852	slapd
tcp	0	0	0.0.0.0	139	0.0.0.0	*	待機中	2827	smbd
tcp	0	0	0.0.0.0	110	0.0.0.0	*	待機中	6806	xinetd
tcp	0	0	0.0.0.0	943	0.0.0.0	*	待機中	1609	rpc.statd
tcp	0	0	0.0.0.0	111	0.0.0.0	*	待機中	1584	portmap
tcp	0	0	192.168.188.35	53	0.0.0.0	*	待機中	2634	named
tcp	0	0	127.0.0.1	53	0.0.0.0	*	待機中	2634	named

稼働状況とポートの状態を更新したい場合は、「更新」をクリックしてください。

1-7. 帯域制御設定



HDE Controller では、CBQ(Class-based Queueing) を用いたネットワーク帯域制御の設定と起動/停止を行うことができます。

CBQ とは、通信パターンを元にクラスという単位に振り分け、各クラスの packets を監視し帯域制御する方法です。

HDE Controller のメインメニューから「ネットワーク」－「帯域制御設定」を選択します。

帯域制御設定

ここでは、CBQ(Class-based Queueing)を用いたネットワークの帯域制御の設定と起動/停止を行うことができます。CBQは、通信パターンを元にクラスという単位に振り分け、各クラスのバケットを監視し帯域を制御する方法です。帯域制御を設定するには、まず各ネットワークカードの物理帯域幅を設定し、帯域制御をしたいポート番号ごとにクラスを設定します。

帯域制御の状態

起動時設定	現在の状態	アクション
<input type="button" value="設定"/> <input checked="" type="radio"/> on <input type="radio"/> OFF		<input type="button" value="再起動"/>

ネットワークカードの物理帯域幅

eth0 Mbps(メガビット/秒)

帯域の割り当て

クラス を追加します。

クラス名	コメント	ポート番号	最大速度	アクション
example			128Kbps	<input type="button" value="編集"/> <input type="button" value="削除"/>

設定ファイルに変更を反映するには、下の「設定する」ボタンをクリックしてください。

帯域制御を設定するには、まず各ネットワークカードの物理帯域幅を設定し、帯域制御をしたいポート番号ごとにクラスを設定します。

※ここで制御可能なものは、指定されたネットワークカード及びポート番号のサーバーからクライアントへのデータ送信のみです。

なお、FTP の PASV モードなどポート番号の不定な場合は、原則として制御できません。

※proftpd を利用している場合は「PassivePort」でポートを限定することで可能となりますが、他のサービスがこの範囲のポート番号を使用する可能性があり完全に FTP の PASV モードのみをサポートすることはできません。

●帯域制御の状態

「起動時設定」で ON を選択すると、サーバーの起動時に帯域制御が有効になり、OFF を選択すると無効になります。

「現在の状態」では、帯域制御が現在稼動しているかどうか表示されます。

「アクション」では、起動中の場合「停止」「再起動」が表示され、それぞれクリックすると停止、再起動が実行されます。

停止中の場合「起動」が表示され、クリックすると起動されます。

●ネットワークカードの物理帯域幅の設定

使用しているネットワークカードの物理的な帯域幅を入力します。

●帯域の割り当て

サービス毎に帯域を割り当てるには、クラスを設定する必要があります。

新規クラスを追加する場合は、クラス名をテキストボックスに入力し、「追加」をクリックします。

この際、帯域制御したいポートに関連するサービス名をつけることをお勧めします。

例えば、

80 番ポートを設定する場合は http

443 番ポートを設定する場合は https

110 番ポートを設定する場合は pop

などを指定します。

● 「追加」をクリックすると、「クラスの編集」画面が表示されます。

既にいくつかのクラスを追加している場合は、追加されているクラスの一覧が表示され、「削除」「編集」をクリックすることで該当クラスを削除、編集することができます。

「編集」をクリックすると、「クラスの編集」画面が表示されます。

クラスの編集

クラス「example」の編集を行います。
ここでは、帯域制御するポート番号とその最大速度等を設定することができます。

クラス名		example
コメント	?	<input type="text"/>
対象ネットワークカード	?	eth0 ▼
対象ポート番号	?	<input type="text"/>
最大速度	?	128 <input type="text"/> Kbps(キロビット/秒) ▼

⚠ 設定ファイルに変更を反映するには、上のOKボタンを押し、次に表示されたページの下にある「設定する」ボタンをクリックして下さい。

「クラスの編集」画面では、指定したクラスの通信パターンや最大速度などを設定することができます。

●コメント

このクラスに関する説明を入力してください。日本語の入力も可能です。

●対象ネットワークカード

帯域制御の対象となるネットワークカードを選択してください。

●対象ポート番号

帯域制御の対象となるポート番号を入力してください。

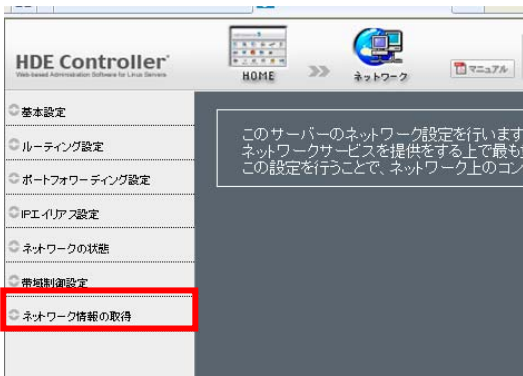
例えば、Web サービスを対象としたい場合は 80 番を指定します。

●最大速度

このクラスにマッチした場合の最大速度を指定してください。

全ての設定が完了しましたら、「設定する」をクリックしてください。

1-8. ネットワーク情報の取得



サーバーおよびネットワークの情報取得を行います。

ping

dig

traceroute

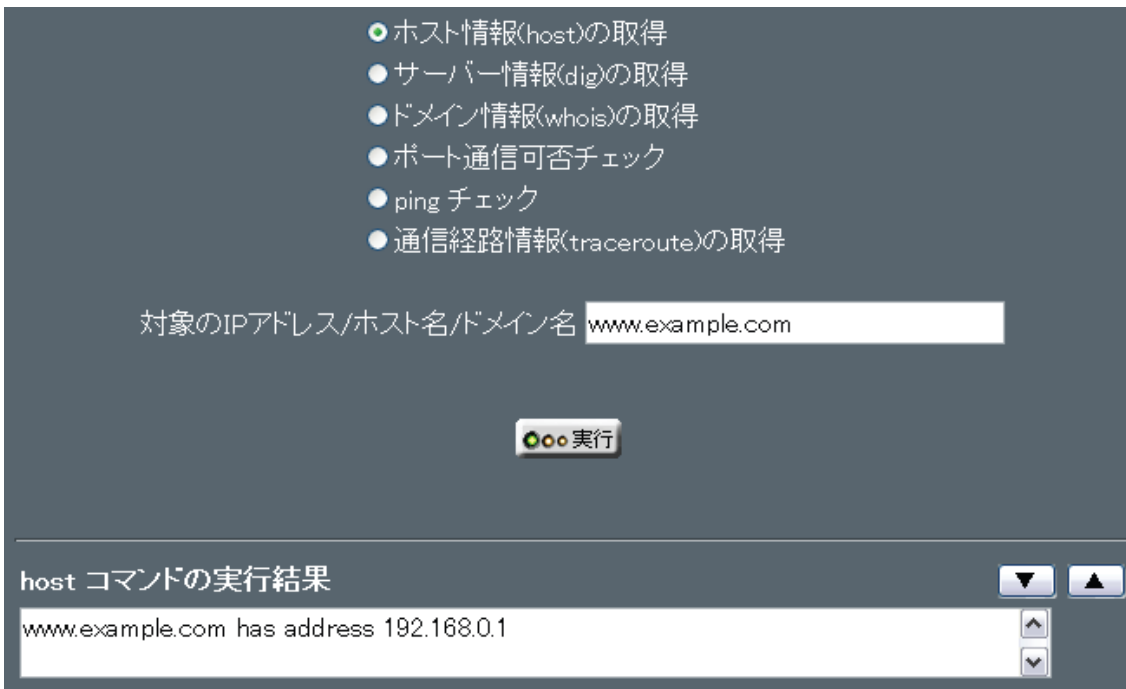
host

whois

の各コマンドが使用できない場合に実行すると、失敗します。

●ホスト情報(host)の取得

ホスト情報を取得したい場合は、「ホスト情報(host)の取得」をチェックし「対象の IP アドレス/ホスト名/ドメイン名」を指定します。



●サーバー情報(dig)の取得

サーバー情報を取得したい場合は、「サーバー情報(dig)の取得」をチェックし「対象の IP アドレス/ホスト名/ドメイン名」を指定し、「参照先の DNS サーバー」に参照対象の DNS サーバー名を指定します。



- ホスト情報(host)の取得
- サーバー情報(dig)の取得
- ドメイン情報(whois)の取得
- ポート通信可否チェック
- ping チェック
- 通信経路情報(traceroute)の取得

対象のIPアドレス/ホスト名/ドメイン名

参照するDNSサーバー

dig コマンドの実行結果

```
; <<>> DIG 93.3rc2 <<>> @*92.168.0.x www.example.com ANY
; (1 server found)
;; global options: printcmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 8047
;; flags: qr rd ra, QUERY: 1, ANSWER: 1, AUTHORITY: 2, ADDITIONAL: 2
```


●ドメイン情報(whois)の取得

ドメイン情報を取得したい場合は、「ドメイン情報(whois)の取得」をチェックし「対象の IP アドレス/ホスト名/ドメイン名」を指定します。

The screenshot shows a dark-themed web interface. At the top, there is a list of radio buttons for selecting different types of checks: 'ホスト情報(host)の取得', 'サーバー情報(dig)の取得', 'ドメイン情報(whois)の取得' (which is selected), 'ポート通信可否チェック', 'ping チェック', and '通信経路情報(traceroute)の取得'. Below this list is a text input field labeled '対象のIPアドレス/ホスト名/ドメイン名' containing the text 'www.example.com'. A button with three colored dots and the text '実行' is positioned below the input field. The main content area is titled 'whois コマンドの実行結果' and contains a scrollable text box with the following output: '[Querying whois.crsnic.net]', '[whois.crsnic.net]', 'Whois Server Version 2.0', and 'Domain names in the .com and .net domains can now be registered with many different competing registrars. Go to http://www.internic.net'. There are up and down arrow buttons on the right side of the text box.

●ポート通信可否チェック

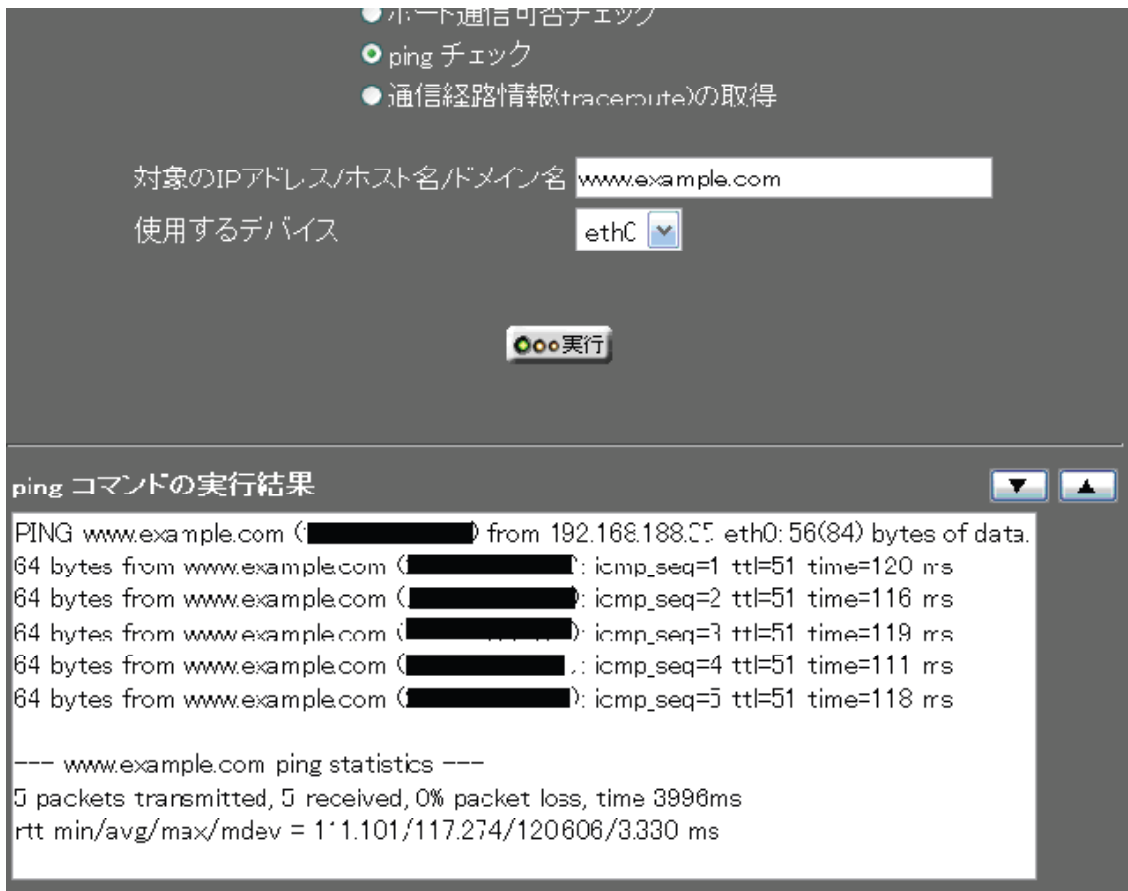
ポート開閉情報を取得したい場合は、「ポート通信可否チェック」をチェックし「対象の IP アドレス/ホスト名/ドメイン名」と、「ポート番号」を指定します。

The screenshot shows a dark-themed web interface. At the top, there is a list of radio buttons for selecting different types of checks: 'ドメイン情報(whois)の取得', 'ポート通信可否チェック' (which is selected), 'ping チェック', and '通信経路情報(traceroute)の取得'. Below this list are two text input fields: '対象のIPアドレス/ホスト名/ドメイン名' containing 'www.example.com' and 'ポート番号' containing '80'. A button with three colored dots and the text '実行' is positioned below the input fields. The main content area is titled 'ポート通信チェック結果' and contains a scrollable text box with the following output: '指定されたポートと通信できませんでした。 [失敗]'. There are up and down arrow buttons on the right side of the text box.

●ping チェック

指定先との通信チェックを行いたい場合は、「ping チェック」を
チェック

「対象の IP アドレス/ホスト名/ドメイン名」を指定し、「使用するデバイス」を選択します。



The screenshot shows a configuration window for a ping check. At the top, there are three radio buttons: 'ホード通信可否チェック' (disabled), 'ping チェック' (selected), and '通信経路情報(traceroute)の取得' (disabled). Below this, there is a text input field for the target IP address/host name, containing 'www.example.com', and a dropdown menu for the device, set to 'ethC'. A green '実行' (Execute) button is located below the input fields. The bottom section, titled 'ping コマンドの実行結果', displays the output of a ping command: 'PING www.example.com ([REDACTED]) from 192.168.188.25 eth0: 56(84) bytes of data. 64 bytes from www.example.com ([REDACTED]): icmp_seq=1 ttl=51 time=120 ms ...'. It also includes a summary: '--- www.example.com ping statistics --- 5 packets transmitted, 5 received, 0% packet loss, time 3996ms rtt min/avg/max/mdev = 11.101/117.274/120606/3.330 ms'.

通信経路情報 (traceroute) の取得

経路情報を取得したい場合は、「通信経路情報 (traceroute) の取得」をチェックし

「対象の IP アドレス/ホスト名/ドメイン名」を指定します。

- ホスト情報(host)の取得
- サーバー情報(dig)の取得
- ドメイン情報(whois)の取得
- ポート通信可否チェック
- ping チェック
- 通信経路情報(traceroute)の取得

対象のIPアドレス/ホスト名/ドメイン名

 実行

traceroute コマンドによる実行結果

```

traceroute to www.example.com (██████████), 30 hops max, 40 byte packets
 1  ***
 2  ***
 3  * ██████████ 16.806 ms 16.838 ms
 4  ██████████ 15.694 ms 14.596 ms 12.117 ms
 5  ██████████ 15.050 ms 16.084 ms 18.008 ms
 6  ██████████ 13.960 ms 9.702 ms 8.920 ms
 7  ██████████ 7.802 ms 7.903 ms 6.089 ms
 8  ██████████ 10.770 ms 9.797 ms 8.870 ms
 9  ██████████ 16.978 ms ██████████
██████████ 2.768 ms ██████████ 13.987 ms
10 ██████████ 22.615 ms * ██████████
██████████ 22.466 ms
11 ██████████ 114.587 ms 113.735 ms 113.714 ms
12 ██████████ 114.199 ms 121.401 ms 121.342 ms

```

マイサーバーサービス 利用マニュアル (ネットワーク設定) マイサーバーVPS compact

発行元：株式会社イージェーワークス

発効日：2010年7月9日 rev1

リムネット カスタマーサポートセンターの連絡先

電話窓口：0120-678-309

ファックス：045-472-2777

メール：support@rim.or.jp

受付時間：24時間365日

本マニュアルに記載されている内容の著作権は、原則として株式会社イージェーワークスに帰属します。

著作権法により、当社に無断で転用、複製等することはできません。