

第 8 章

ネットワーク設定

この章では、ホスト OS (Windows) からゲスト OS (Ubuntu) のサービスにアクセスできるようにネットワーク設定を変更する方法について解説します。

8.1 ホストオンリーネットワークの設定

Ubuntu の仮想マシンが動作中であればシャットダウンしてください。VirtualBox マネージャーのメニューバーから「ファイル」→「環境設定」を選択します。「ネットワーク」セクションを選択し、「ホストオンリーネットワーク」タブを開きます。

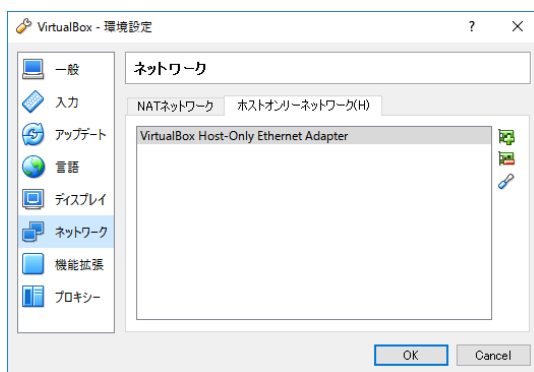


図 8.1 「ネットワーク」セクションの「ホストオンリーネットワーク」タブを選択

初期状態ではネットワークが 1 個だけ登録されています。これを選択した状態

第 8 章 ネットワーク設定

で、右端にある 3 番目のボタンをクリックすると図 8.2 のようなウィンドウが開きます。

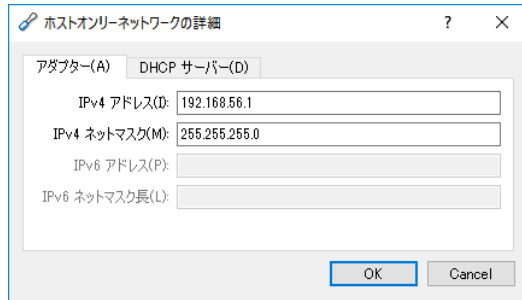


図 8.2 ホストオンリーネットワークの設定

ここに表示される「IPv4 アドレス」の値を記録します。「Cancel」ボタンを二度クリックして、環境設定を終了します。

8.2 ホストオンリーアダプターの割り当て

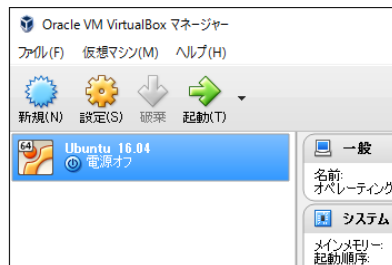


図 8.3 VirtualBox マネージャーで設定ダイアログを開く

VirtualBox マネージャーで「Ubuntu 16.04」を選択し、「設定」ボタンをクリックします。

8.2 ホストオンリーアダプターの割り当て

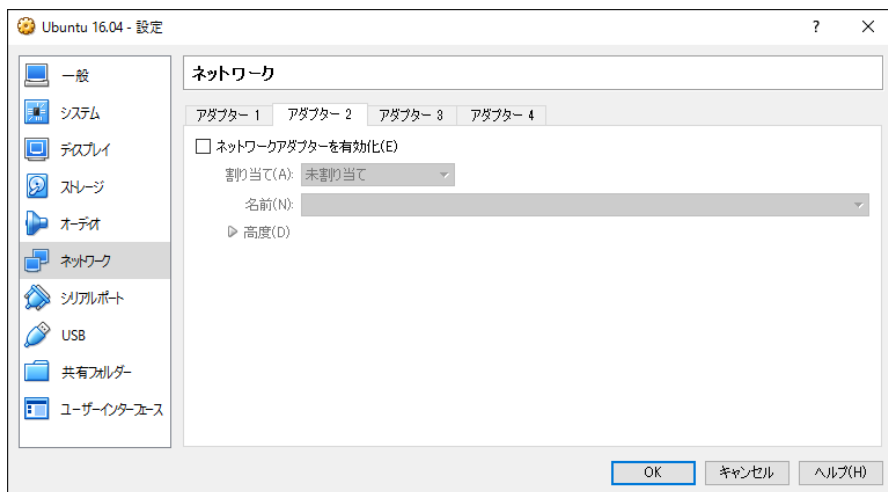


図 8.4 「ネットワーク」セクションの「アダプター 2」を選択

設定ダイアログで「ネットワーク」セクションを選択し、「アダプター 2」タブを開きます。

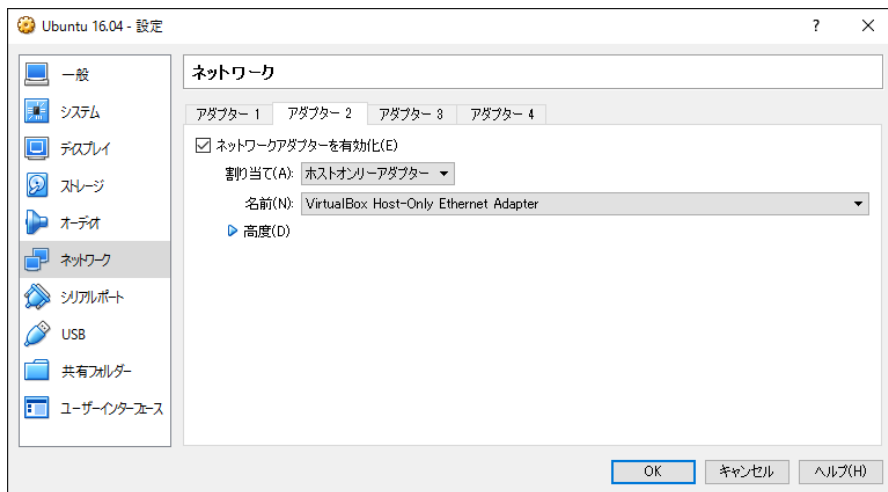


図 8.5 仮想マシンにホストオンリーアダプターを割り当てる

チェックボックス「ネットワークアダプターを有効化」にチェックを入れ、セ

第 8 章 ネットワーク設定

レクトボックス「割り当て」から「ホストオンリーアダプター」を選択します。そして、「OK」ボタンをクリックして設定ダイアログを閉じます。

8.3 Ubuntu のネットワーク設定の確認

Ubuntu の仮想マシンを起動してログインします。Launcher 上の「歯車とスパナ」のアイコンをクリックして、「システム設定」を起動します。そして、「システム設定」で「ネットワーク」を選択し、左側のリストから「有線」と書かれた項目を順番に内容を確認してください。



図 8.6 ネットワークの設定 (1)

その中に「IPv4 アドレス」欄という記載のないものが見つかったら (図 8.6)、右下の「オプション」ボタンをクリックします。

「有線」と書かれたすべての項目において「IPv4 アドレス」欄があり、そのひとつに「192.168.56.101」のような値が表示されていれば、すでにネットワーク設定は完了しています。

8.3 Ubuntu のネットワーク設定の確認



図 8.7 ネットワークの設定 (2)

セレクトボックス「方式」から「手動」を選択し、「アドレス」セクションの右端にある「Add」ボタンをクリックすると、IP アドレスを入力できるようになります (図 8.8)。

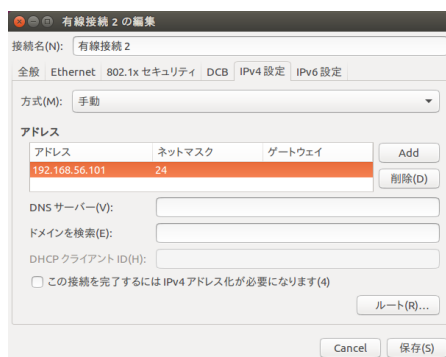


図 8.8 ネットワークの設定 (3)

この章の冒頭で「ホストオンリーネットワーク」の設定を調べたときに控えた「IPv4 アドレス」の値を「アドレス」の値として入力します。ただし、最後の数字は「101」としてください。また、ネットマスクの値は「24」とし、ゲートウェイの値は空のままにします。入力し終えたら、右下の「保存」ボタンを押します。

第8章 ネットワーク設定



図 8.9 ネットワークの設定 (4)

図 8.9 のような画面になり、右側の「IPv4 アドレス」欄に「192.168.56.101」と表示されています。

これが仮想マシンの **IP アドレス**（ネットワークに接続されたコンピュータや通信機器を識別するための番号）です。Ubuntu のネットワーク設定が上記のような状態であれば、ホスト OS (Windows) からゲスト OS (Ubuntu) のサービスにアクセスすることが可能です。「システム設定」のウィンドウを閉じてください。

8.4 Ubuntu 上の Web サーバにアクセスしてみよう

では、本当にホスト OS からゲスト OS のサービスにアクセスできるかどうか確かめてみましょう。Ubuntu 上で Web サーバを起動し、Windows 上のブラウザからアクセスしてみます。

Ngix のインストール

Ubuntu に **Ngix**（エンジンエックス）*1 をインストールします。Ubuntu で端末を開き、次のコマンドを実行してください。

*1 オープンソースソフトウェアとして開発されている Web サーバソフトウェア。

8.4 Ubuntu 上の Web サーバにアクセスしてみよう

```
$ sudo apt-get -y install nginx
```

hosts ファイルの書き換え

Windows に戻り、管理者として「メモ帳」を開きます*2。

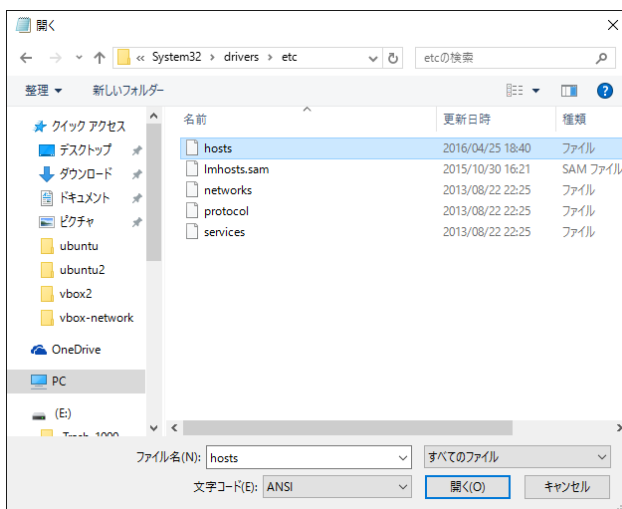
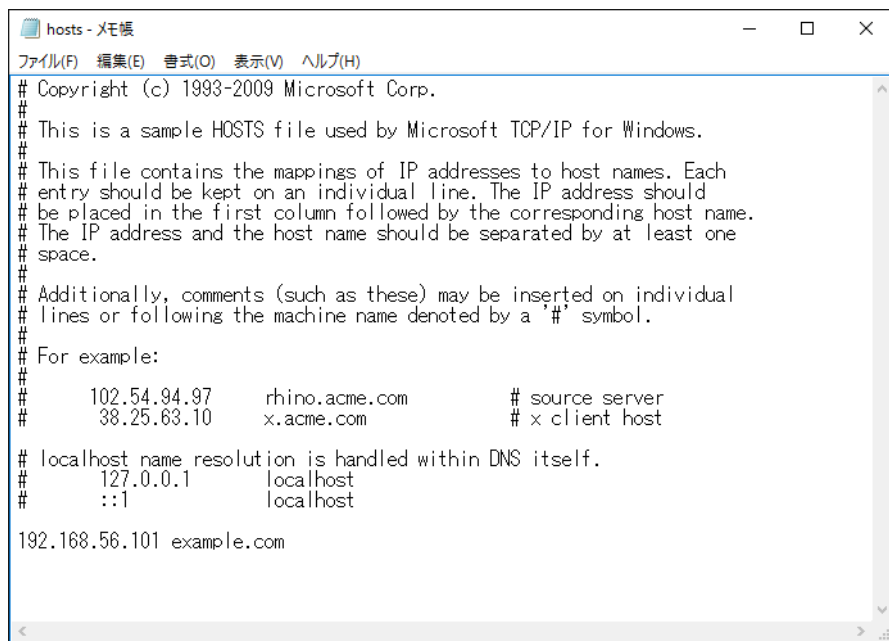


図 8.10 「メモ帳」で hosts ファイルを開く

「メモ帳」のメニューから「ファイル」→「開く」を選択し、「PC」→「ローカルディスク (C:)」→「Windows」→「System32」→「drivers」→「etc」と進みます。そして「開く」ボタンの上にあるセレクトボックスを「テキスト文書 (*.txt)」から「すべてのファイル」に切り替え、ファイル「hosts」を選んで「開く」ボタンをクリックします。

*2 Windows のスタートメニューから「すべてのアプリ」を選択し、「Windows アクセサリ」カテゴリにある「メモ帳」を右クリックして、「その他」→「管理者として実行」を選んでください。「このアプリが PC に変更を加えることを許可しますか?」と尋ねられたら「はい」を選択します。

第 8 章 ネットワーク設定



```
hosts - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
# Copyright (c) 1993-2009 Microsoft Corp.
#
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
#
# This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
# entry should be kept on an individual line. The IP address should
# be placed in the first column followed by the corresponding host name.
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
#
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
# lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
#
# For example:
#
#       102.54.94.97       rhino.acme.com          # source server
#       38.25.63.10      x.acme.com              # x client host
#
# localhost name resolution is handled within DNS itself.
#       127.0.0.1        localhost
#       ::1             localhost
192.168.56.101 example.com
```

図 8.11 「メモ帳」で hosts ファイルを編集する

「メモ帳」に表示されたテキストの最下行に次の内容を追記します。

```
192.168.56.101 example.com
```

192.168.56.101 の部分は、Ubuntu のネットワーク設定を確認したときに調べた IP アドレスで置き換えてください。

そして Ctrl-S キーを押して編集内容を保存してから、メモ帳を閉じます。

Windows のブラウザで Ubuntu 上の Web サーバーにアクセスする

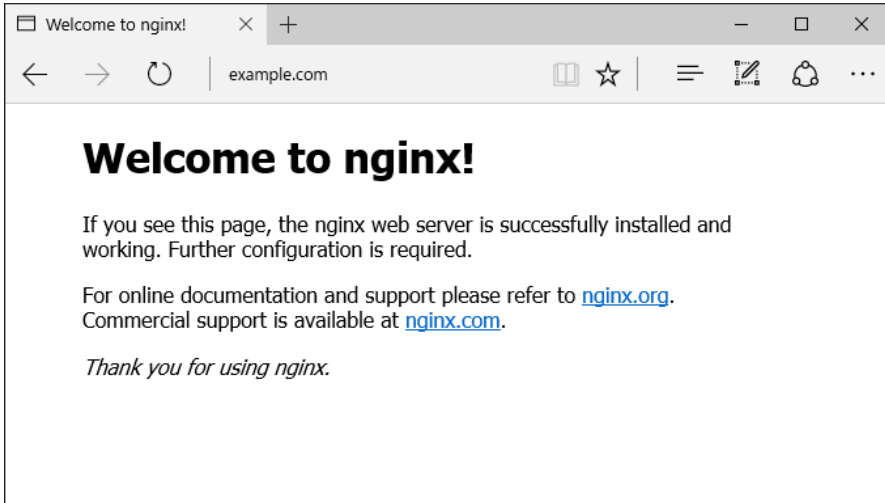


図 8.12 Nginx のデフォルトページが表示される

Windows のブラウザ（Chrome、Firefox 等）を開き、検索ボックスまたはアドレスバーに `example.com` と入力し Enter キーを押してください。図 8.12 のような画面（Nginx のデフォルトページ）が表示されれば成功です。

Windows 10 の標準ブラウザである Microsoft Edge では `example.com` を開けません。Chrome または Firefox を使用してください。

トップページの書き換え

では、Web サイトのトップページを書き換えてみましょう。端末で次のコマンドを実行すると、テキストエディタでトップページの HTML ファイルを開けます。

第 8 章 ネットワーク設定

```
$ sudo gedit /var/www/html/index.nginx-debian.html
```

ここでコマンドの先頭に `sudo` を付けているのは、開く対象のファイルがスーパーユーザー（root ユーザー）の持ち物だからです。

開いた HTML ファイルの中から、次のように記述された行を探してください。

```
<h1>Welcome to nginx!</h1>
```

この行を次のように書き換えて HTML ファイルを保存し、テキストエディタを閉じます。

```
<h1>Hello, world!</h1>
```

そして、Windows のブラウザでページを読み込み直し、内容が書き換わっていることを確認してください。HTML や CSS の知識がある方は、HTML ファイルをいろいろと修正してページがどう変化するか実験してみるといいでしょう。

これで、本書はおしまいです。お疲れさまでした。