

Cisco Start Router

設定マニュアル クイックスタートガイド／PPPoE／LAN 型 Cisco 841M J

2016 年 3 月 11 日

第 1.0 版



www.networld.co.jp

株式会社ネットワールド



Networld



改訂履歴

版番号	改訂日	改訂者	改訂内容
1.0	2016 年 3 月 11 日	ネットワールド	● 新規



免責事項

- 本書のご利用は、お客様ご自身の責任において行われるものとします。本書に記載する情報については、株式会社ネットワールド（以下 弊社）が慎重に作成および管理いたしますが、弊社がすべての情報の正確性および完全性を保証するものではありません。
- 弊社は、お客様が本書からご入手された情報により発生したあらゆる損害に関して、一切の責任を負いません。また、本書および本書にリンクが設定されている他の情報元から取得された各種情報のご利用によって生じたあらゆる損害に関しても、一切の責任を負いません。
- 弊社は、本書に記載する内容の全部または一部を、お客様への事前の告知なしに変更または廃止する場合がございます。なお、弊社が本書を更新することをお約束するものではありません。



表記規則

表記	表記の意味
「」(括弧記号)	キー、テキストボックス、ラジオボタンなどのオブジェクト
bold (ボールド文字)	入力または選択するシステム定義値
<i><italic></i> (イタリック文字)	入力または選択するユーザー定義値
□ (囲み線)	入力または選択するオブジェクト
"" (二重引用符記号)	表示されるメッセージ
■ (蛍光マーカー)	確認するメッセージ

表記の例)

(1) 「Exec」ラジオボタンを選択します。

(2) テキストボックスに以下のコマンドを入力します。

copy running-config <file name>

(3) 「コマンドを実行」ボタンをクリックします。正常に実行されれば、画面に「[OK]」が表示されます。

Destination filename [startup-config]?

Building configuration...

[OK]

CLIによる設定

CLI機能はルータのコマンドプロンプトで実行可能な設定や、全てのIOS CLIコマンドを入力できます

1
2
3

☒ Exec
☐ Configure

copy running-config startup-config

コマンドを実行

クリア

Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]



目次

1. はじめに.....	1
1.1 対象製品.....	2
1.2 CCP Express のシステム要件.....	2
1.3 クイックリンク.....	3
2. システム構成.....	4
2.1 ISP から提供されるネットワーク接続情報	4
2.2 使用した機材	5
3. 設定手順	6
3.1 ケーブルの接続と電源の投入.....	6
3.2 ユーザーの作成とログイン.....	7
3.3 クイックセットアップウィザードの実行	8
3.4 アンナナードインターフェースの設定	18
3.5 DNS フォワーダーの設定.....	20
4. 設定ファイル	26



1. はじめに

本書は、Cisco Configuration Professional Express（以下 CCP Express）のクイックセットアップウィザードとアドバンスドセットアップを使用して Cisco 841M J シリーズの製品の初期セットアップを実行する手順を説明した資料です。CCP Express は、Web UI を備えた組み込みのデバイス管理ツールです。CCP Express のクイックセットアップウィザードを使用すると、WAN、LAN、およびセキュリティなど、製品の基本設定を迅速に実行できます。CCP Express のアドバンスドセットアップを使用すると、WAN、LAN、およびセキュリティなど、製品の詳細設定を簡単に実行できます。CCP Express に初めてログインすると、新しいユーザーの作成が要求されます。製品の初期セットアップは、作成した新しいユーザーの権限で実行します。製品は、PPPoE を使用して ISP から LAN 型のパブリック IP アドレスを取得します。製品の初期セットアップが完了すると、製品に接続した PC やサーバーが安全にインターネットに接続できるようになります。

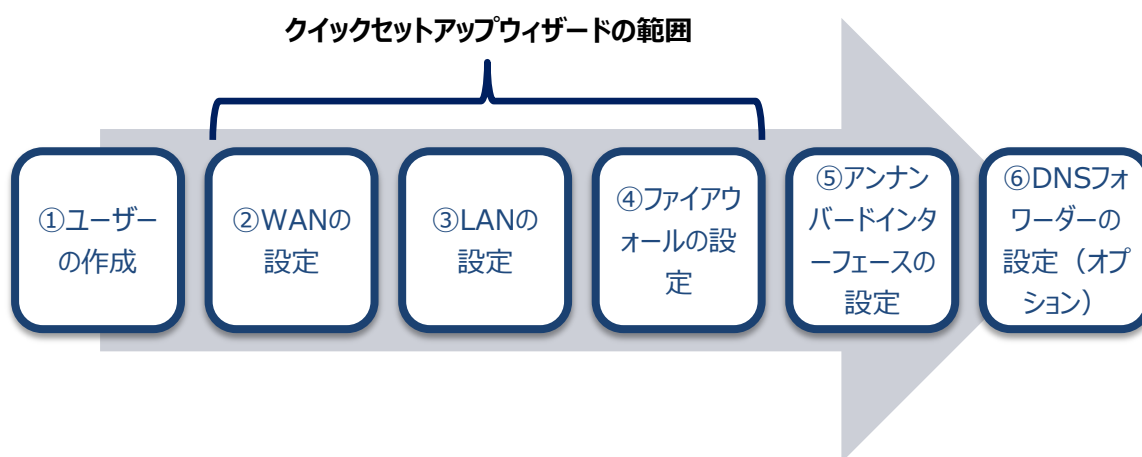


図 1 本書で実行する設定

本書を含む Cisco 841M J シリーズのクイックスタートガイドは、WAN 側インターフェースの IP アドレスの割り当て方式毎、および冗長 WAN 回線用に提供しています。前者は契約先の回線事業者によって、PPPoE、DHCP、および手動設定の 3 つに分類できます。PPPoE は、さらに端末型払い出し方式と LAN 型払い出し方式の 2 つに分類できます。一般的に、PPPoE は NTT、DHCP と手動設定は NTT 以外の回線事業者で使用されます。また、PPPoE の端末型の場合、パブリック IP アドレスが固定されるか、あるいは動的に変わるかは契約内容によります。WAN 回線の契約内容をご確認のうえ、該当するクイックスタートガイドを選択してください。

- クイックスタートガイド／PPPoE／端末型
- クイックスタートガイド／PPPoE／LAN 型（本書）
- クイックスタートガイド／DHCP



- クイックスタートガイド／手動設定
- クイックスタートガイド／マルチホーム

安全上のガイドライン、ハードウェアの機能、および製品の設置については、Cisco Systems（以下 Cisco）社が提供するハードウェアインストールガイドをご参照ください。

- ハードウェアインストールガイド：
http://www.cisco.com/cisco/web/support/JP/docs/RT/BranchRT/800RT/IG/011/800M_HIG.pdf

Cisco 社のハードウェアインストールガイドには、製品の初期セットアップを支援する、次の有用な情報が掲載されています。

- 安全上の重要な注意事項
- 正面図や背面図で説明される、製品の外観と全般的な機能
- LED、メモリー、電源モジュールなどのハードウェアの仕様
- SKU 情報
- ゴム製の脚、ブラケット、皿小ネジなどの、注文毎の製品同梱品
- 卓上、壁面、またはラックへの製品の設置手順
- アースおよび電源の接続手順

1.1 対象製品

本書を使用して製品の初期セットアップを実行できる製品は、以下のとおりです。

表 1 本書の対象製品

C841M-4X-JSEC/K9	C841M-4X-JAIS/K9	C841M-8X-JAIS/K9
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

1.2 CCP Express のシステム要件

CCP Express を使用できる Cisco IOS および Web ブラウザーは、次のとおりです。

- Cisco IOS 15.2(4)M2～、または 15.3(1)T～、セキュリティ機能は 15.5(1)T～
- Microsoft Internet Explorer 10
- Google Chrome 17～



- Mozilla Firefox 10～

1.3 クイックリンク

Cisco 841M J シリーズの公式の情報は、以下の URL から入手できます。

- Cisco Start Router ホーム:
<http://www.cisco.com/web/JP/smb/c800m/index.html>
- 製品カタログ:
http://www.cisco.com/web/JP/product/catalog/pdf/1082_en_start_catalog.pdf
- データシート:
http://www.cisco.com/web/JP/smb/c800m/docs/c800mj_data_sheet_c78-732678.pdf
- サポートコミュニティ:
<https://supportforums.cisco.com/ja/start>
- よくある質問:
<http://www.cisco.com/web/JP/smb/c800m/c800m-faq.html>
- サポート窓口:
<http://www.cisco.com/web/JP/smb/c800m/c800m-support.html>



2. システム構成

製品の初期セットアップの手順は、以下の構成で説明します。

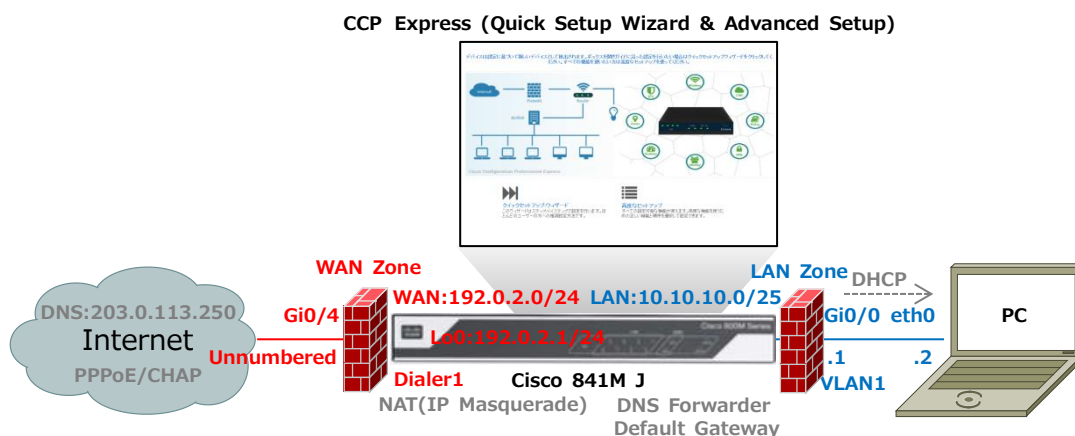


図 2 製品の初期セットアップで構成するシステム

PC は、製品から DHCP で自動的に割り当てられた IP アドレスを使用して、既定の VLAN に接続します。DHCP では、製品の LAN 側 IP アドレスを DNS サーバー、およびデフォルトゲートウェイとした情報も配布されます。製品の初期セットアップが完了すると、製品は、ISP に CHAP 認証の PPPoE を使用して接続します。PPPoE の接続が確立すると、製品は、ISP から割り当てられた IP アドレス、および DNS サーバーを使用して、インターネットに接続します。PC は、製品を経由してインターネットに接続します。このとき、製品の IP マスカレード機能によって、製品の WAN 側 IP アドレスが PC の送信元 IP アドレスとして使用されます。また、製品の DNS フォワーダー機能によって、DNS クエリーが DNS サーバーに転送されます。製品の WAN 側と LAN 側には既定のファイアウォール設定が適用され、悪意のある接続からネットワークが保護されます。

2.1 ISP から提供されるネットワーク接続情報

接続先の ISP から提供されるネットワーク接続情報は、以下のとおりです。

表 2 本書で使用したネットワーク接続情報

項目	値	備考
WAN 接続タイプ	PPPoE	LAN 型払い出し
DNS サーバー	203.0.113.250	固定
IP アドレス	192.0.2.1/24	固定
PPPoE 認証プロトコル	CHAP	
PPPoE ユーザー名	networld@example.com	



PPPoE パスワード	password
MTU サイズ	1454byte
MSS サイズ	1414byte

2.2 使用した機材

本書で使用した機材は、以下のとおりです。

表 3 本書で使用した機材

機材	製品型番または名称	備考
Cisco 841M J シリーズ	C841M-4X-JAIS/K9 15.5(3)M	
デバイス管理ツール	CCP Express 3.1.2	
PPPoE サーバー	ppp 2.4.5-10 x64, rp-pppoe 3.10-11 x64	
PC	Windows 7 x64 Professional SP1	DHCP クライアント有効
Web ブラウザー	Internet Explorer x64 11.0.9600.18163	



3. 設定手順

Cisco 841M J シリーズの製品の初期セットアップを実行します。

3.1 ケーブルの接続と電源の投入

製品に電源ケーブルと LAN ケーブルを接続し、電源を入れます。

(1) 製品の電源を入れ、「SYS」LED が緑点灯するまでしばらく待ちます。製品の起動には 2 分程度の時間がかかります。



図 3 電源ポート (C841M-8X-JAIS/K9 の場合)



図 4 SYS LED (緑点灯) (C841M-8X-JAIS/K9 の場合)

(2) 製品と WAN 回線、および製品と PC を図 2 のとおりに LAN ケーブルで接続します。PC には、製品の DHCP サーバ機能で 10.10.10.0/25 の範囲内の IP アドレスが自動的に割り当てられます。IP アドレスの割り当てには 1 分程度の時間がかかります。ここでは Gi0/0 に PC を接続していますが、実際は LAN 側のすべてのインターフェースを使用できます。WAN 側のインターフェースは Gi0/4 を使用します。WAN 側のインターフェースは既定でシャットダウンされています。LAN が接続されると、「LAN」LED が緑点灯 (接続確立) または緑点滅 (データ伝送中) します。



図 5 WAN ポートと LAN ポート (C841M-8X-JAIS/K9 の場合)



図 6 LAN LED (緑点灯または緑点滅) (C841M-8X-JAIS/K9 の場合)



3.2 ユーザーの作成とログイン

新しいユーザーを作成し、CCP Express にログインします。

(1) PC の Web ブラウザーを起動し、HTTP で CCP Express に接続します。CCP Express の既定の IP アドレスは、**10.10.10.1** です。この IP アドレスを変更すると、CCP Express に接続できなくなるのでご注意ください。なお、HTTPS で CCP Express に接続することもできます。



図 7 HTTP で CCP Express に接続

(2) CCP Express にログインします。ユーザー名に **cisco**、パスワードに **cisco** を入力し、「OK」ボタンをクリックします。このユーザーは製品の初期状態時のみ存在するワンタイムユーザーで、一度でも製品へのログインに使用するとシステムから削除されます。



図 8 ワンタイムユーザーで CCP Express にログイン

(3) 新しいユーザーを作成します。「ユーザ名」テキストボックスに新しいユーザーの名前、「新しいパスワード」テキストボックスに新しいユーザーのパスワード、「新しいパスワードの再入力」テキストボックスに直前に入力したパスワードと同じパスワードを入力し、「はい」ボタンをクリックします。ここで作成したユーザーには、特権レベルのアクセス権が付与されます。ここで新しいユーザーを作成せずにダイアログを閉じると、再設定の前に製品の初期化が必要になりますのでご注意ください。



新規ユーザの作成

ユーザ名 `cisco` このユーザ名は一時的なユーザです。新規ユーザを作成し、ログインして下さい。

ユーザ名: ①

新しいパスワード: ②

新しいパスワードの再入力: ③

④

図 9 新しいユーザーの作成

(4) 認証画面が再度表示されるので、先の手順で作成した新しいユーザーで CCP Express にログインします。ユーザー名とパスワードに手順(3)で設定した値を入力し、「OK」ボタンをクリックします。

Windows セキュリティ

The server 10.10.10.1 is asking for your user name and password.
The server reports that it is from level_15 or view_access.

Warning: Your user name and password will be sent using basic authentication on a connection that isn't secure.

①

②

☐ 資格情報を記憶する

③

図 10 新しいユーザーで CCP Express にログイン

3.3 クイックセットアップウィザードの実行

CCP Express のクイックセットアップウィザードを実行し、製品の WAN、LAN、およびセキュリティを設定します。



(1) クイックセットアップウィザードを実行します。「クイックセットアップ・ウィザード」ボタンをクリックします。

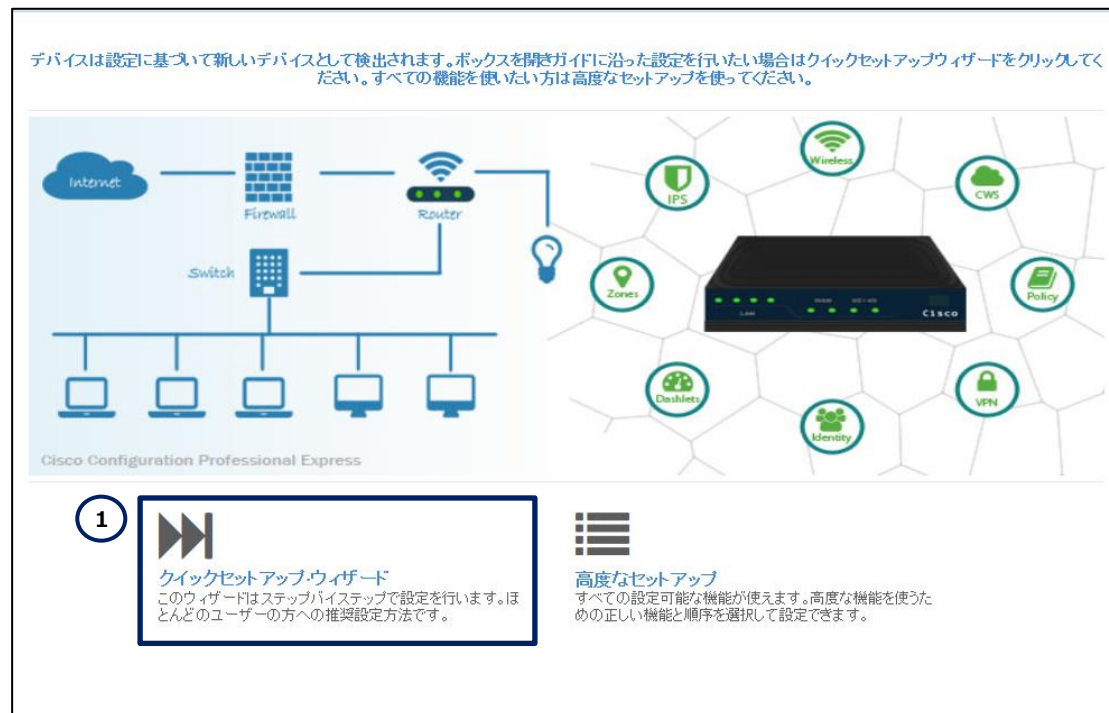


図 11 クイックセットアップウィザードの実行

(2) クイックセットアップウィザードを実行するための注意事項と、必要な情報または環境を確認します。画面に表示されているメッセージと、「チェックリストはこちら」リンクラベルをクリックして表示されるメッセージを確認し、クイックセットアップウィザードを実行する準備をします。準備が完了したら、「始める」ボタンをクリックします。



図 12 クイックセットアップウィザードの準備



CheckList
✕

ルータ IP アドレス：

- ✓ 静的IPアドレスであるか、動的に割り当てられるかについてはサービスプロバイダに確認してください。
- ✓ もし静的アドレスが割り当てられる場合は、IPアドレスとサブネットマスク情報を手元に控えておいて下さい。
- ✓ 同様にIPv6アドレスを設定する場合はサービスプロバイダから提供されたアドレスを控えておいてください。

DNSサーバ：

- ✓ DNSサーバに静的IPアドレスを使用するかどうか、サービスプロバイダに確認してください

PPPoE ユーザ名とパスワード：

- ✓ PPPoEオプションが有効になっているときはPAP・CHAPの認証メカニズムを選択し、サービスプロバイダから提供されたユーザ名・パスワードを入力してください。

図 13 クイックセットアップウィザードのチェックリスト

(3) 基本設定を実行します。「*」ラベルが記載された設定は、必須の設定です。

- ① 「ルータ名」テキストボックスに製品のホスト名を入力します。
- ② 「ドメインネーム」テキストボックスに製品のドメイン名を入力します。ドメイン名が未定の場合は、仮のドメイン名を入力してください。ドメイン名の設定は、クイックセットアップウィザードによる製品の初期セットアップの完了後に変更できます。
- ③ 「タイムゾーン」ドロップダウンリストで **(GMT+09:00) Osaka, Sapporo, Tokyo** を選択します。
- ④ 「次」ボタンをクリックします。

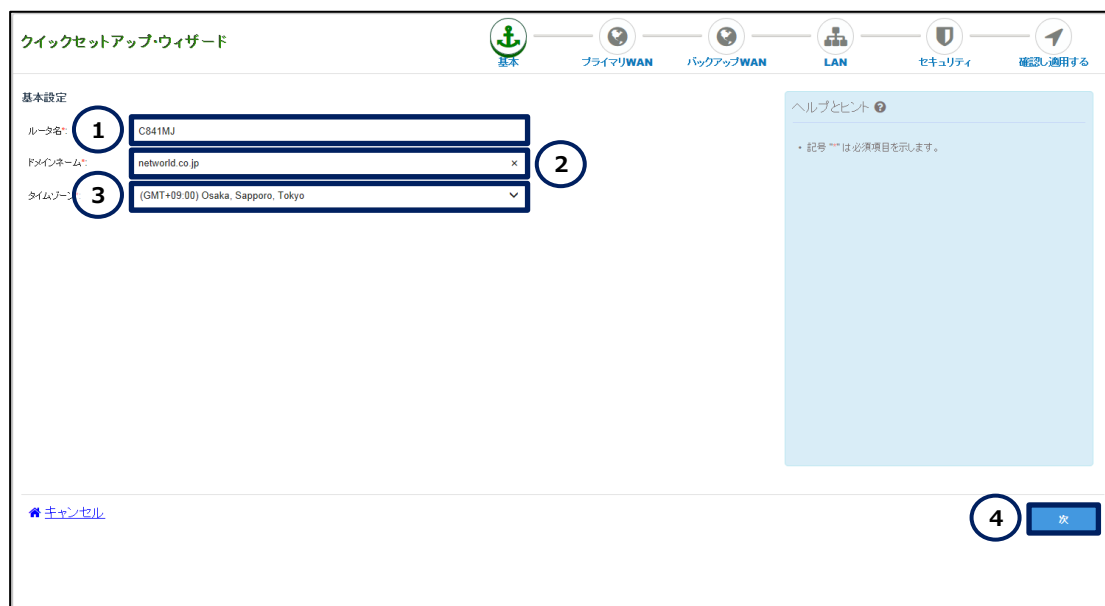



図 14 基本設定

(4) プライマリ WAN の設定を実行します。「*」ラベルが記載された設定は、必須の設定です。

- ① 「WAN 接続タイプ」ドロップダウンリストから **Ethernet(Direct / PPPOE)**を選択します。
- ② 「インターフェイス」ドロップダウンリストから **GigabitEthernet0/4** を選択します。
- ③ 「ISP から直接 DNS サーバ情報を取得する」チェックボックスのチェックを外します。
- ④ 「プライマリ DNS」テキストボックスに ISP から提供されたプライマリ DNS サーバーの IP アドレスを入力します。本書では、表 2 のとおり、**203.0.113.250** を使用しています。
- ⑤ 「セカンダリ DNS」テキストボックスに ISP から提供されたセカンダリ DNS サーバーの IP アドレスを入力します。
- ⑥ 「ISP から自動的に取得する」チェックボックスのチェックを外します。
- ⑦ 「IP アドレス」テキストボックスに ISP から提供されたパブリック IP アドレスを入力します。本書では、表 2 のとおり、**192.0.2.1** を使用しています。
- ⑧ 「Subnet Mask」テキストボックスに ISP から提供されたパブリック IP アドレスのサブネットマスクを入力します。本書では、表 2 のとおり、**255.255.255.0** を使用しています。
- ⑨ 「NAT を有効にする」チェックボックスにチェックを入れます。
- ⑩ 「IPv6 を有効にする」チェックボックスのチェックを外します。
- ⑪ 「PPPoE を有効化」チェックボックスにチェックを入れます。
- ⑫ 「PAP」チェックボックスのチェックを外します。
- ⑬ 「CHAP」チェックボックスにチェックを入れます。
- ⑭ 「ユーザー名」テキストボックスに ISP から提供された PPPoE ユーザー名を入力します。本書では、表 2 のとおり、**networld@example.com** を使用しています。



- ⑮ 「パスワード」テキストボックスに ISP から提供された PPPoE パスワードを入力します。本書では、表 2 のとおり、**password** を使用しています。
- ⑯ 「パスワードを確認」テキストボックスに直前で入力したパスワードと同じパスワードを入力します。
- ⑰ 「詳細設定」リンクラベルをクリックします。
- ⑱ 「MTU サイズ」テキストボックスに ISP から指定された MTU サイズを入力します。本書では、表 2 のとおり、**1454** を使用しています。
- ⑲ 「MSS サイズ」テキストボックスに ISP から指定された MSS サイズを入力します。本書では、表 2 のとおり、**1414** を使用しています。
- ⑳ 「次」ボタンをクリックします。

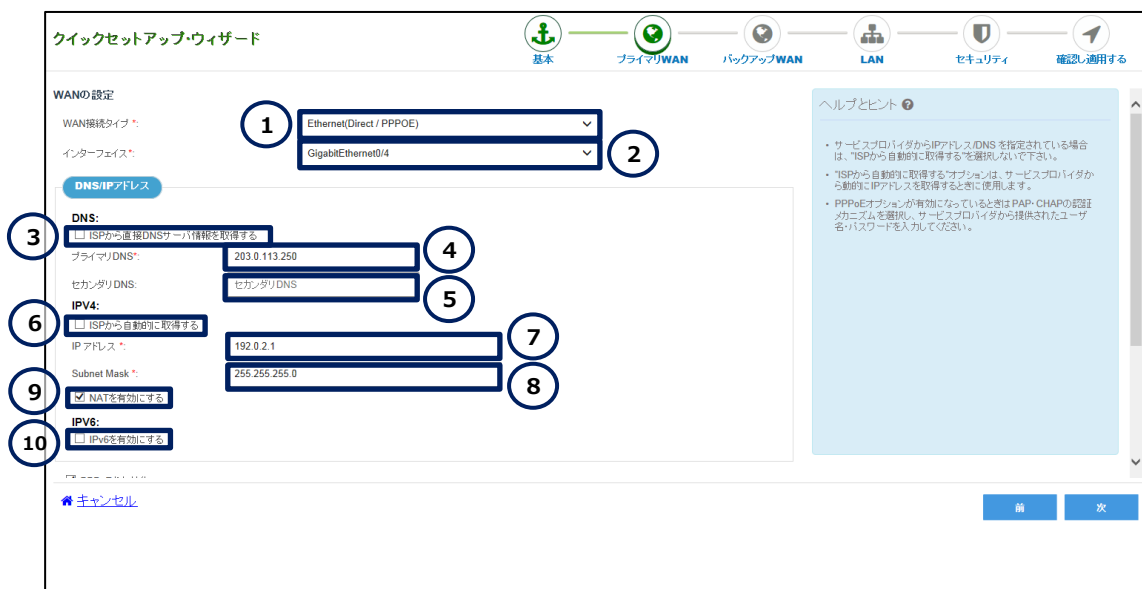


図 15 プライマリ WAN の設定



クイックセットアップウィザード

基本 プライマリ WAN バックアップ WAN LAN セキュリティ 確認し適用する

セカンダリ DNS: セカンダリ DNS

IPv4:

☐ ISPから自動的に取得する

IP アドレス: 192.0.2.1

Subnet Mask: 255.255.255.0

☒ NATを有効にする

IPv6:

☐ IPv6を有効にする

☒ PPPoEを有効化

接続と認証

タイプ: ☐ PAP ☒ CHAP

ユーザー名: network@example.com

パスワード: *****

パスワードを確認: *****

ヘルプとヒント

- サービスプロバイダからIPアドレス/DNSを指定されている場合は、ISPから自動的に取得するを選択しないで下さい。
- ISPから自動的に取得するオプションは、サービスプロバイダから動的にIPアドレスを取得するときに使用します。
- PPPoEオプションが有効になっているときはPAP/CHAPの認証メカニズムを選択し、サービスプロバイダから提供されたユーザー名/パスワードを入力して下さい。

キャンセル

前 次

図 16 プライマリ WAN の設定（つづき）

クイックセットアップウィザード

基本 プライマリ WAN バックアップ WAN LAN セキュリティ 確認し適用する

☐ ISPから自動的に取得する

IP アドレス: 192.0.2.1

Subnet Mask: 255.255.255.0

☒ NATを有効にする

IPv6:

☐ IPv6を有効にする

☒ PPPoEを有効化

接続と認証

タイプ: ☐ PAP ☒ CHAP

ユーザー名: network@example.com

パスワード: *****

パスワードを確認: *****

MTU: 1454

MSSサイズ: 1414

ヘルプとヒント

- サービスプロバイダからIPアドレス/DNSを指定されている場合は、ISPから自動的に取得するを選択しないで下さい。
- ISPから自動的に取得するオプションは、サービスプロバイダから動的にIPアドレスを取得するときに使用します。
- PPPoEオプションが有効になっているときはPAP/CHAPの認証メカニズムを選択し、サービスプロバイダから提供されたユーザー名/パスワードを入力して下さい。

詳細設定は非表示にする

キャンセル

前 次

図 17 プライマリ WAN の設定（詳細設定）

(5) バックアップ WAN は設定しません。マルチホーム環境の場合は、バックアップ WAN を設定することで製品の WAN 側ネットワークの可用性を向上できます。「次」ボタンをクリックします。



クイックセットアップ・ウィザード

基本
プライマリWAN
バックアップWAN
LAN
セキュリティ
確認し適用する

バックアップWAN
☐ バックアップWANを有効化

ヘルプとヒント

- サービスプロバイダからIPアドレスを指定されている場合は、ISPから自動的に取得するを選択しないでください。
- ISPから自動的に取得するオプションは、サービスプロバイダから動的にIPアドレスを取得するときに使用します。
- PPPoEオプションが有効になっているときはPAP・CHAPの認証メカニズムを選択し、サービスプロバイダから提供されたユーザー・パスワードを入力してください。

[キャンセル](#)

前
次

図 18 バックアップ WAN の設定

(6) LAN の設定を確認します。ここでは既定の VLAN と既定の DHCP プールを使用します。既定の VLAN では、すべての LAN 側インターフェースが VLAN1 に割り当てられます。既定の DHCP プールでは、10.10.10.0/25 の範囲の IP アドレスが VLAN1 用に確保されます。ただし、製品の既定の LAN 側 IP アドレスである 10.10.10.1 は、DHCP プールから除外されています。VLAN や DHCP プールの設定は、クイックセットアップウィザードによる製品の初期セットアップの完了後に変更できます。「次」ボタンをクリックします。

クイックセットアップ・ウィザード

基本
プライマリWAN
バックアップWAN
LAN
セキュリティ
確認し適用する

LAN設定

CCP Expressすでに126のアドレスを配布可能な10.10.10.0/25のDHCPプールを決定しています。LANネットワークはこのDHCPプールを利用できます。

☒ CCP DHCPプールを使用

LANネットワーク
10.10.10.0

サブネットマスク
255.255.255.128

利用可能なIPサイズ
ルータを含む126のホスト

LAN Interface
GigabitEthernet0/0, GigabitEthernet0/1, GigabitEthernet0/2, GigabitEthernet0/3, Vlan1

ヘルプとヒント

- この画面は現在の設定情報を表示しています
- DHCPの編集や新規作成を行うには、DHCP設定画面で行ってください

[キャンセル](#)

前
次

図 19 LAN の設定



(7) ファイアウォールの設定を実行します。既定のファイアウォールポリシーでは、WAN 側から発信されるすべてのトラフィックがブロックされます。また、LAN 側から発信されるトラフィックは、HTTP/HTTPS/SFTP/POP3/IMAP/SIP/FTP/DNS/ICMP のみ許可されます。ファイアウォールポリシーの設定は、クイックセットアップウィザードによる製品の初期セットアップの完了後に変更できます。

- ① 「ファイアウォール機能を有効化」チェックボックスにチェックを入れます。
- ② 「基本的なトラフィックを許可するポリシーを作成する（推奨）」チェックボックスにチェックを入れます。
- ③ 「次」ボタンをクリックします。

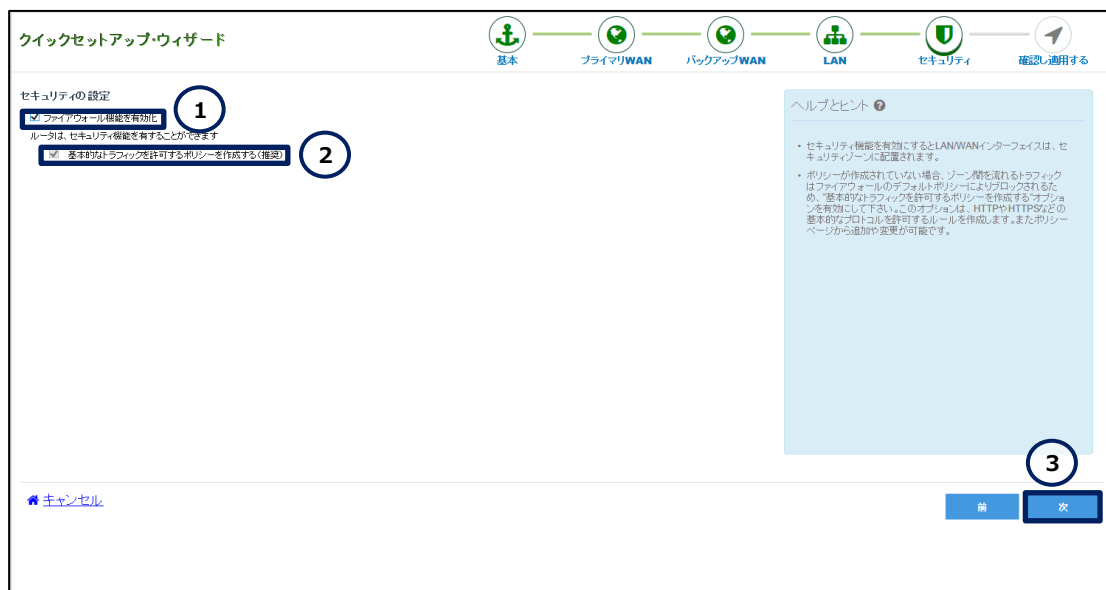


図 20 ファイアウォールの設定

(8) クイックセットアップウィザードで実行する設定内容を確認します。「設定」ボタンをクリックします。



クイックセットアップウィザード

基本 プライマリWAN バックアップWAN LAN セキュリティ 確認と適用する

1

要約

基本	プライマリWAN	バックアップWAN	LAN	セキュリティ
<ul style="list-style-type: none"> ルーター名: C841MJ ドメインネーム: network.co.jp タイムゾーン: (GMT+09:00) Osaka, Sapporo, Tokyo DNSサーバー: 番町(203.0.113.250) 	<ul style="list-style-type: none"> WANインターフェイス: GigabitEthernet0/4 IPv4: 番町(192.0.2.1) IPv6: 未設定 NAT: 有効化 PPPoE: 有効化 	<p>設定されていません</p>	<ul style="list-style-type: none"> LANインターフェイス: Vlan 1 with switch ports GigabitEthernet LANネットワーク: 10.10.10.0 サブネットマスク: 255.255.255.128 	<ul style="list-style-type: none"> WANゾーン: GigabitEthernet0/4 LANゾーン: Vlan 1 with switch ports GigabitEthernet デフォルトポリシーの作成: 許可 http, https, smtp, pop3, imap, sip, ftp, dns, icmp

クリアビュー

2

キャンセル

前 設定

図 21 設定の要約

(9) クイックセットアップウィザードで実行する設定を確認します。「はい」ボタンをクリックします。

Alert

設定するには時間がかかる場合があります。続行しますか？

1

はい いいえ

図 22 設定の確認

(10) しばらくすると、クイックスタートアップウィザードで実行した設定が完了します。WAN 接続テストを実行します。「WAN 接続テスト」ボタンをクリックします。何もしないと 10 秒後に自動的に CCP Express のダッシュボードにリダイレクトされてしまうのでご注意ください。



図 23 設定の完了

(11) ISP から割り当てられた IP アドレスと DNS サーバーの情報でインターネットに接続できることを確認します。「ダッシュボードに移動」ボタンをクリックします。

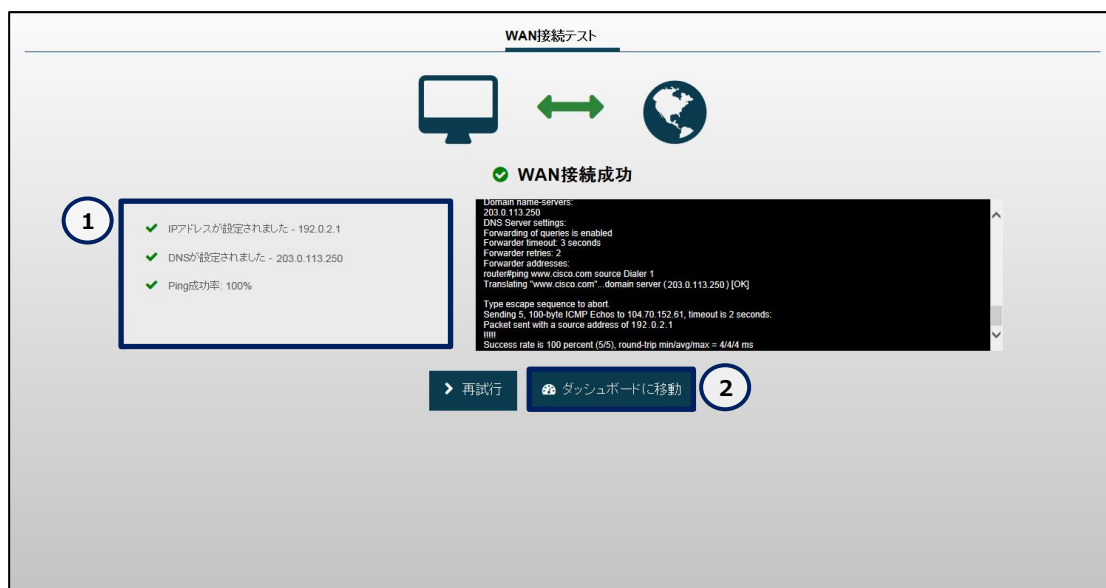


図 24 WAN 接続テスト

(12) WANが接続されると、「WAN」LEDが緑点灯（接続確立）または緑点滅（データ伝送中）します。また、ISPとPPPoEで正常に接続された場合、「PPP OK」LEDが緑点灯します。なお、「PPP OK」LEDは、少なくとも1つのPPP接続が確立している場合に緑点灯します。



図 25 WAN LED（緑点灯または緑点滅）と PPP OK LED（緑点灯）（C841M-8X-JAIS/K9 の場合）

3.4 アンナンバードインターフェースの設定

LAN 型払い出しによるパブリック IP アドレスの割り当てには、アンナンバードインターフェースの設定が必要です。ここでは、ダイヤラーインターフェースをアンナンバードインターフェースとし、IP アドレスの借用元をループバックインターフェースとして設定します。

(1) CLI コマンドの実行画面に移動します。「任意のコマンド」ボタンをクリックします。ホーム画面が表示されていない場合は、「ホーム」ボタンをクリックするか、またはショートカットメニューから「CLI の設定」ボタンをクリックしてください。



図 26 CCP Express のホーム（任意のコマンド）



図 27 CCP Express のショートカット（CLI の設定）

(2) ダイアラーインターフェースを設定します。「Configure」ラジオボタンをクリックします。「Configure」テキストボックスに **interface Dialer 1** と **no ip address** と **ip unnumbered Loopback 0** を複数行で入力します。「コマンドを実行」ボタンをクリックします。コマンドが正常に終了した場合は、「コマンドは正常に完了しました。」が表示されます。



図 28 ダイアラーインターフェースの設定

(3) ループバックインターフェースを設定します。「Configure」ラジオボタンをクリックします。「Configure」テキストボックスに **interface Loopback 0** と **ip address 192.0.2.1 255.255.255.0** を複数行で入力します。「コマンドを実行」ボタンをクリックします。コマンドが正常に終了した場合は、「コマンドは正常に完了しました。」が表示されます。



1

2

3

Exec

Configure

interface Loopback 0

ip address 192.0.2.1 255.255.255.0

コマンドを実行

クリア

CLI機能はルータのコマンドプロンプトで実行可能な設定や、全てのIOS CLIコマンドを入力できます

コマンドは正常に完了しました。

図 29 ループバックインターフェースの設定

3.5 DNS フォワーダーの設定

ここまでの設定では、PC は、ISP から割り当てられた DNS サーバーの情報をを使用して名前解決を実行します。この情報は、製品の DHCP サーバー機能で PC に割り当てられます。一般的に、ISP の DNS サーバーはキャッシュを使用できるフルサービスリゾルバとして稼働しているため、反復クエリーを使用した再帰の処理は ISP の DNS サーバーが実行します。このため、PC と ISP の DNS サーバーの間の名前解決は 1 回の再帰クエリーで完了します。また、製品は既定で DNS の名前解決の結果をキャッシュしません。これらの理由から、ISP の DNS サーバーの IP アドレスが固定されている環境において、通信の効率性の観点では製品を DNS フォワーダーとして使用するメリットはありません。運用上の理由等で、PC が製品を DNS サーバーとして使用する必要がある場合は、製品を DNS フォワーダーとして設定します。

(1) DHCP プールの設定画面に移動します。「DNS/DHCP/ホスト名」ボタンをクリックします。ホーム画面が表示されていない場合は、「ホーム」ボタンをクリックするか、またはショートカットメニューから「DHCP/DNS/ホスト名」ボタンをクリックしてください。



図 30 CCP Express のホーム（DNS/DHCP/ホスト名）



図 31 CCP Express のショートカット（ホームと DHCP/DNS/ホスト名）

(2) DHCP プールを編集します。「ccp-pool」ラベルの行の「編集」ボタンをクリックします。



DHCP/DNS/ホスト名

ホスト名ドメイン名

ホスト名 *:

C841MJ

ドメイン名:

networld.co.jp

適用

DNS

ネットワーク管理者またはインターネットサービスプロバイダが提供したプライマリおよびセカンダリサーバアドレスを入力してください。

プライマリ DNS:

203.0.113.250

セカンダリ DNS:

例:2001:CDBA::3257

適用

DHCP

追加編集削除

<input type="checkbox"/>	プール名	プールネットワーク	サブネットマスク	デフォルトルータ	アクション
<input type="checkbox"/>	ccp-pool	10.10.10.0	255.255.255.128	10.10.10.1	<div>1</div> <div>編集</div> <div>削除</div>

図 32 DHCP プールの編集

(3) DHCP プールを編集します。「*」ラベルが記載された設定は、必須の設定です。

- ① 「この DHCP プールにある DNS 値を含める」チェックボックスにチェックを入れます。
- ② 「DNS プライマリアドレス」テキストボックスに **10.10.10.1** を入力します。製品は DNS フォワーダーとして機能します。
- ③ 「はい」ボタンをクリックします。



DHCPプールの編集

プール名 *:

ccp-pool

プールネットワーク *:

10.10.10.0

サブネットマスク:

255.255.255.128

デフォルトルート:

10.10.10.1

この DHCP プールにあるDNS値を含める:

☒

DNS プライマリアドレス:

DNS セカンダリアドレス:

DHCP サーバデータベースに全ての DHCP オプションをインポートする:

☒

図 33 DHCP プールの編集（詳細）

(4) CLI コマンドの実行画面に移動します。「任意のコマンド」ボタンをクリックします。ホーム画面が表示されていない場合は、「ホーム」ボタンをクリックするか、またはショートカットメニューから「CLI の設定」ボタンをクリックしてください。



図 34 CCP Express のホーム（任意のコマンド）



図 35 CCP Express のショートカット（CLI の設定）

(5) DNS サーバー機能を有効化します。「Configure」ラジオボタンをクリックします。「Configure」テキストボックスに **ip dns server** を入力します。「コマンドを実行」ボタンをクリックします。コマンドが正常に終了した場合は、「コマンドは正常に完了しました。」が表示されます。



1

2

3

CLIによる設定

CLI機能はルータのコマンドプロンプトで実行可能な設定や、全てのIOS CLIコマンドを入力できます

Exec

Configure

ip dns server

コマンドを実行

クリア

コマンドは正常に完了しました。

図 36 DNS サーバーを有効化

以上で設定は完了です。ISP から割り当てられた IP アドレスと DNS サーバーの情報でインターネットに接続できることを確認してください。

(C) 2016 Networld Corporation

25 / 29



4. 設定ファイル

本書で追加または変更される設定は、以下のとおりです。

```
001: hostname C841MJ
002: clock timezone GMT 9 0
003: ip dhcp pool ccp-pool
004: dns-server 10.10.10.1
005: ip domain lookup
006: ip domain name networkld.co.jp
007: ip name-server 203.0.113.250
008: flow record nbar-appmon
009: match ipv4 source address
010: match ipv4 destination address
011: match application name
012: collect interface output
013: collect counter bytes
014: collect counter packets
015: collect timestamp absolute first
016: collect timestamp absolute last
017: flow monitor application-mon
018: cache timeout active 60
019: record nbar-appmon
020: parameter-map type inspect global
021: max-incomplete low 18000
022: max-incomplete high 20000
023: nbar-classify
024: object-group network Others_dst_net
025: any
026: object-group network Others_src_net
027: any
028: object-group service Others_svc
029: ip
030: object-group network Web_dst_net
031: any
032: object-group network Web_src_net
```



```
033: any
034: object-group service Web_svc
035: ip
036: object-group network local_cws_net
037: object-group network local_lan_subnets
038: 10.10.10.0 255.255.255.128
039: object-group network vpn_remote_subnets
040: any
041: username networld privilege 15 secret 5 password
042: class-map type inspect match-any Others_app
043: match protocol https
044: match protocol smtp
045: match protocol pop3
046: match protocol imap
047: match protocol sip
048: match protocol ftp
049: match protocol dns
050: match protocol icmp
051: class-map type inspect match-any Web_app
052: match protocol http
053: class-map type inspect match-all Others
054: match class-map Others_app
055: match access-group name Others_acl
056: class-map type inspect match-all Web
057: match class-map Web_app
058: match access-group name Web_acl
059: policy-map type inspect LAN-WAN-POLICY
060: class type inspect Web
061: inspect
062: class type inspect Others
063: inspect
064: class class-default
065: drop log
066: zone security LAN
067: zone security WAN
068: zone-pair security LAN-WAN source LAN destination WAN
```




```
069: service-policy type inspect LAN-WAN-POLICY
070: interface Loopback0
071: ip address 192.0.2.1 255.255.255.0
072: interface GigabitEthernet0/4
073: description PrimaryWANDesc_
074: ip tcp adjust-mss 1414
075: no shutdown
076: pppoe enable group global
077: pppoe-client dial-pool-number 1
078: interface Vlan1
079: ip nbar protocol-discovery
080: ip flow monitor application-mon input
081: ip flow ingress
082: ip flow egress
083: ip nat inside
084: ip virtual-reassembly in
085: zone-member security LAN
086: ip tcp adjust-mss 1414
087: load-interval 30
088: interface Dialer1
089: description PrimaryWANDesc__GigabitEthernet0/4
090: ip unnumbered Loopback0
091: ip mtu 1454
092: ip nat outside
093: ip virtual-reassembly in
094: zone-member security WAN
095: encapsulation ppp
096: dialer pool 1
097: dialer-group 1
098: ppp mtu adaptive
099: ppp authentication chap callin
100: ppp chap hostname networkld@example.com
101: ppp chap password 0 password
102: ppp ipcp dns request
103: no cdp enable
104: ip dns server
```



```
105: ip nat inside source list nat-list interface Dialer1 overload
106: ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 Dialer1
107: ip access-list extended Others_acl
108: permit object-group Others_svc object-group Others_src_net
    object-group Others_dst_net
109: ip access-list extended Web_acl
110: permit object-group Web_svc object-group Web_src_net object-group
    Web_dst_net
111: ip access-list extended nat-list
112: permit ip object-group local_lan_subnets any
113: deny ip any any
114: dialer-list 1 protocol ip permit
```

お問い合わせ

Q 製品のご購入に関するお問い合わせ

<https://info-networld.smartseminar.jp/public/application/add/152>

Q ご購入後の製品導入に関するお問い合わせ

弊社担当営業にご連絡ください。

Q 製品の保守に関するお問い合わせ

保守開始案内に記載されている連絡先にご連絡ください。

本書に記載されているロゴ、会社名、製品名、サービス名は、一般に各社の登録商標または商標です。
本書では、®、™、©マークを省略しています。

www.networld.co.jp

株式会社ネットワーク

