

Cisco Start Router

設定マニュアル クイックスタートガイド/DHCP 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ク



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ク（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 Exec
 Configure

2

3

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 デフォルトルートの設定.....	16
4. 設定ファイル.....	19



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、DHCP を使用して ISP からパブリック 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。

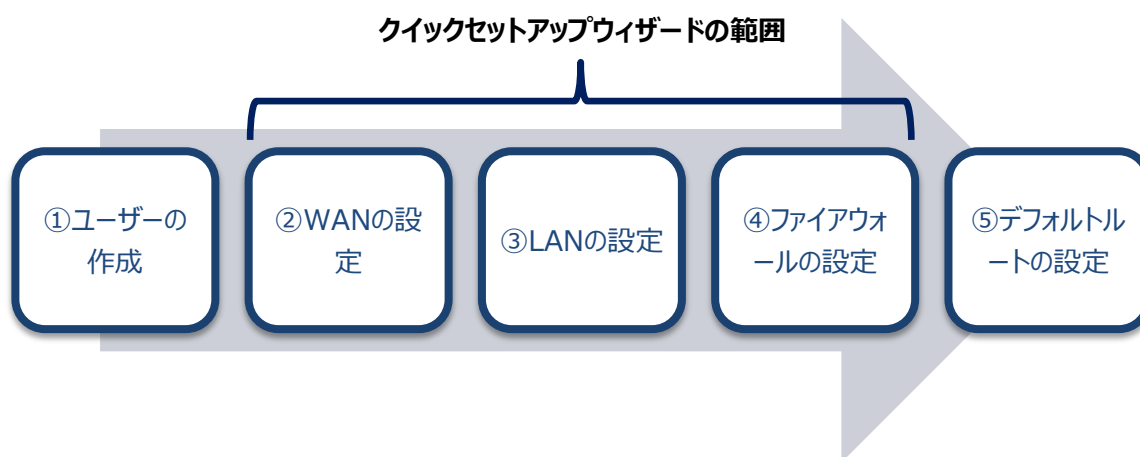


図 1 本書で実行する設定

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
- クイックスタートガイド/DHCP（本書）



- 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。

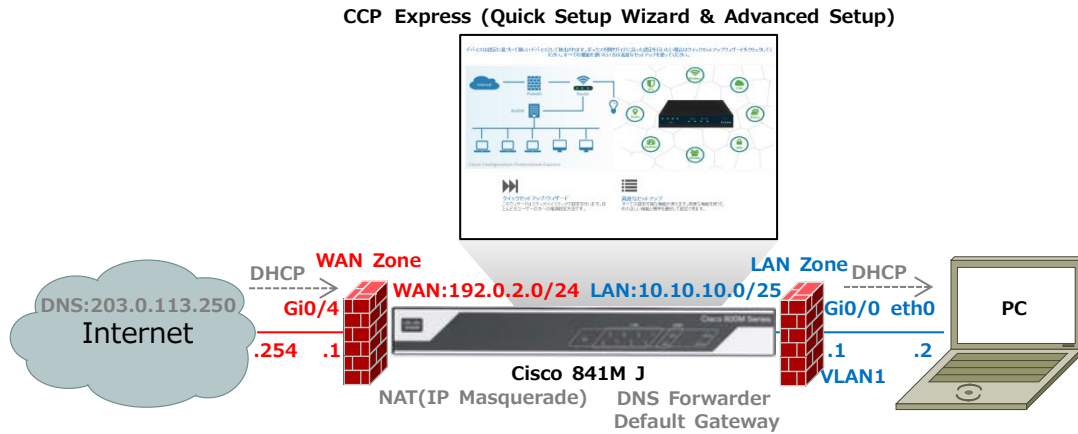


図 2 製品の初期セットアップで構成するシステム

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 に自動的に接続します。ISP の接続が確立すると、製品は、ISP から DHCP で自動的に割り当てられた IP アドレス、DNS サーバー、およびデフォルトゲートウェイを使用して、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。なお、本書では、接続先の ISP は MAC アドレスや DHCP オプションによるユーザー識別を実行しないものとしています。

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	ダイレクト	
DNS サーバー	203.0.113.250	DHCP による自動割り当て
IP アドレス	192.0.2.1/24	DHCP による自動割り当て
デフォルトゲートウェイ	192.0.2.254	DHCP による自動割り当て



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	
DHCP サーバー	dhcp 4.1.1-38.P1 x64, dhcp-common 4.1.1-38.P1 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 サーバー機能で 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でも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。

デバイスは設定に基づいて新しいデバイスとして検出されます。ボックスを開きガイドに沿った設定を行いたい場合はクイックセットアップウィザードをクリックしてください。すべての機能を使いたい方は高度なセットアップを使ってください。

1

クイックセットアップ・ウィザード
このウィザードはステップバイステップで設定を行います。ほとんどのユーザーの方への推奨設定方法です。

高度なセットアップ
すべての設定可能な機能が使えます。高度な機能を使うための正しい機能と順序を選択して設定できます。

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。

クイックセットアップウィザードへようこそ

始める前に:

- サービスプロバイダから設定を完了するためのすべての情報を得ていることを確認してください。 **チェックリストはこちら**
- 3G/4G以外の WAN接続を設定する場合、サービスプロバイダとの物理的な接続が適切に確認してください。
- 3G/4G WAN接続を設定する場合、SIMカードがルータのスロットに適切に挿入されているか確認してください。
- ウィザードはデフォルトでいくつか推奨設定を行います。特に理由がない限り、設定変更ししないでください。
- このウィザードによって WAN/LAN接続の設定を簡単に行えます。ウィザードによる設定後、いつでも設定変更や拡張機能を追加できます。
- ベストプラクティス(COP Express)による設定時は、コンソール接続による設定変更や削除は行わないでください。

1

LAN

⇄

ROUTER

⇄

WAN/INTERNET

3 始める

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。

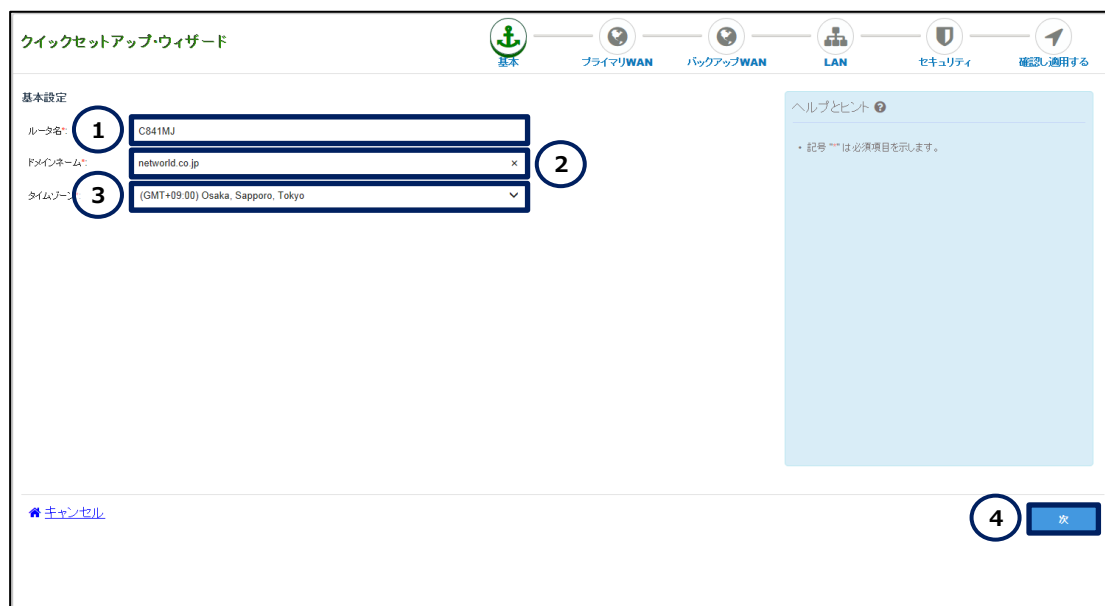


図 14 基本設定

(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」チェックボックスにチェックを入れます。
- ④ 「ISP から自動的に取得する」チェックボックスにチェックを入れます。
- ⑤ 「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。
- ⑥ 「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。
- ⑦ 「PPPoE を有効化」チェックボックスのチェックを外します。
- ⑧ 「次」ボタンをクリックします。

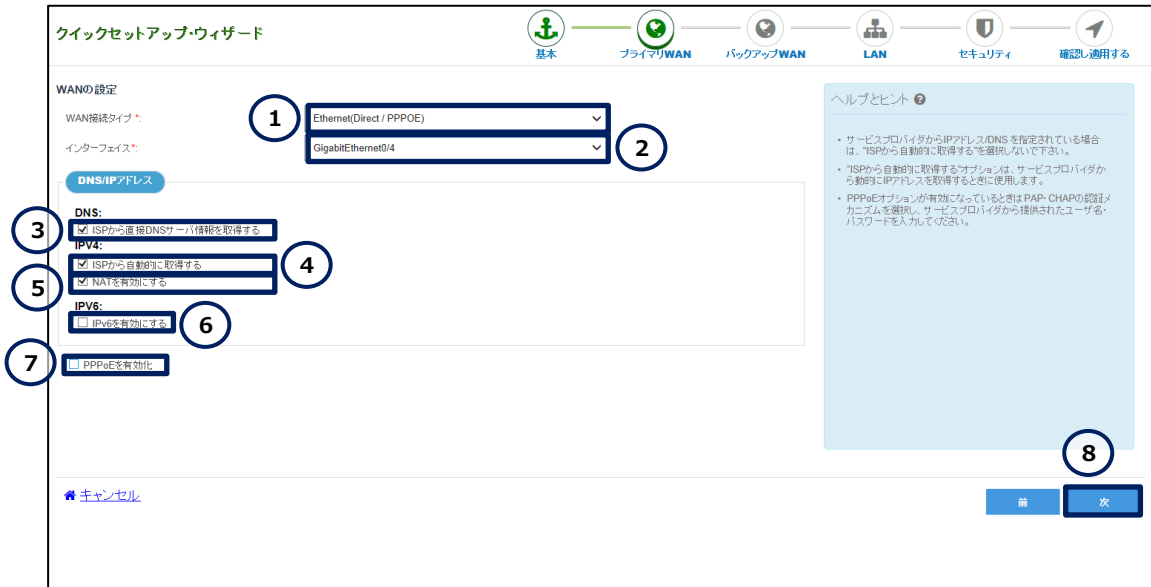


図 15 プライマリ WAN の設定

(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。

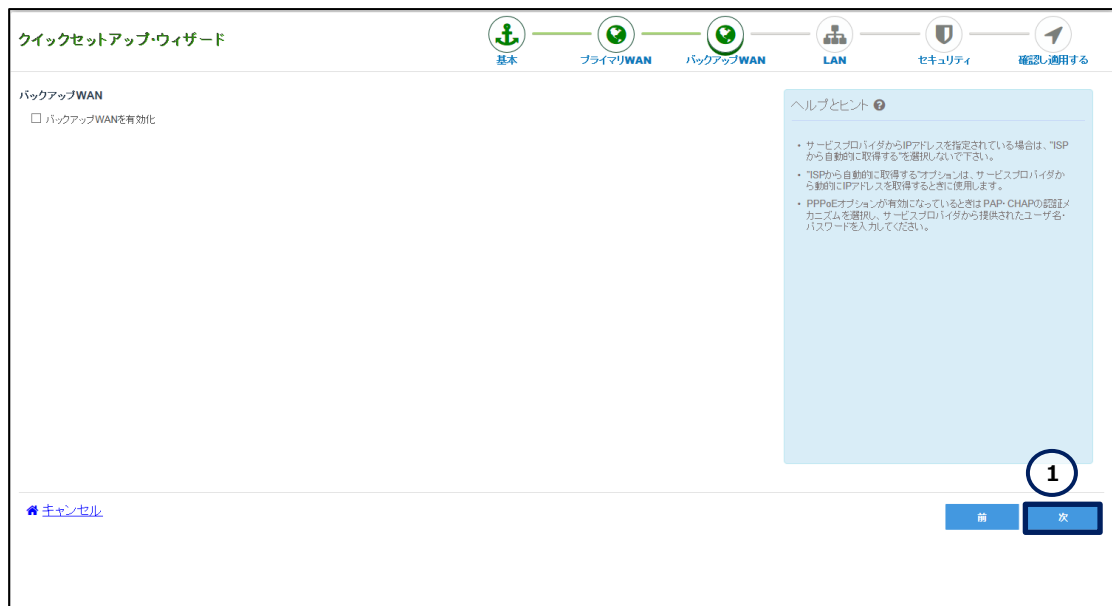


図 16 バックアップ WAN の設定

(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 側インターフェイスが 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



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。

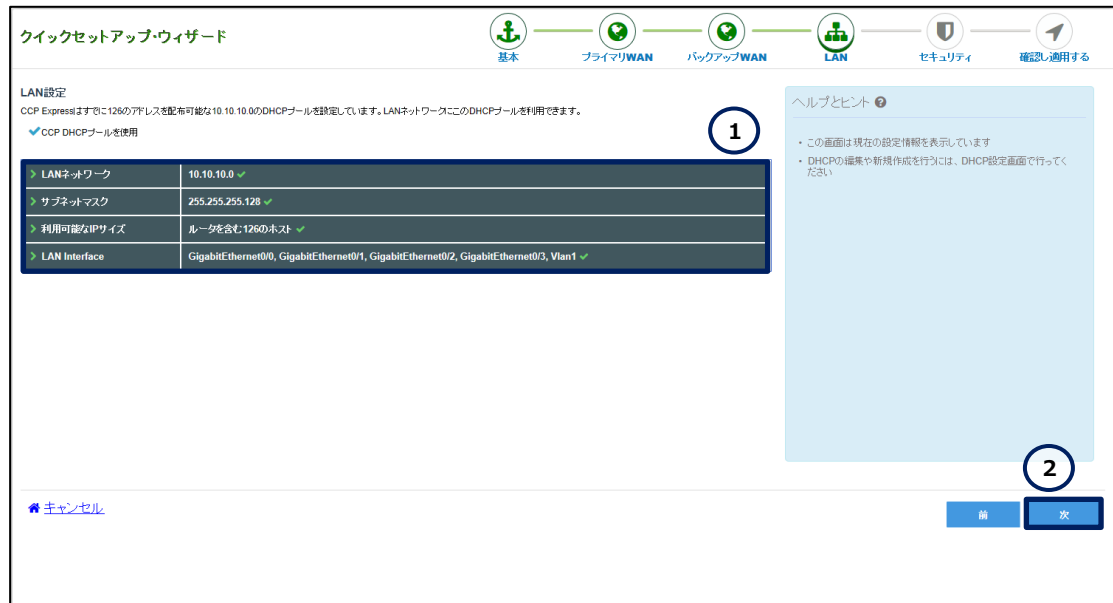


図 17 LAN の設定

(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/S MTP/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。

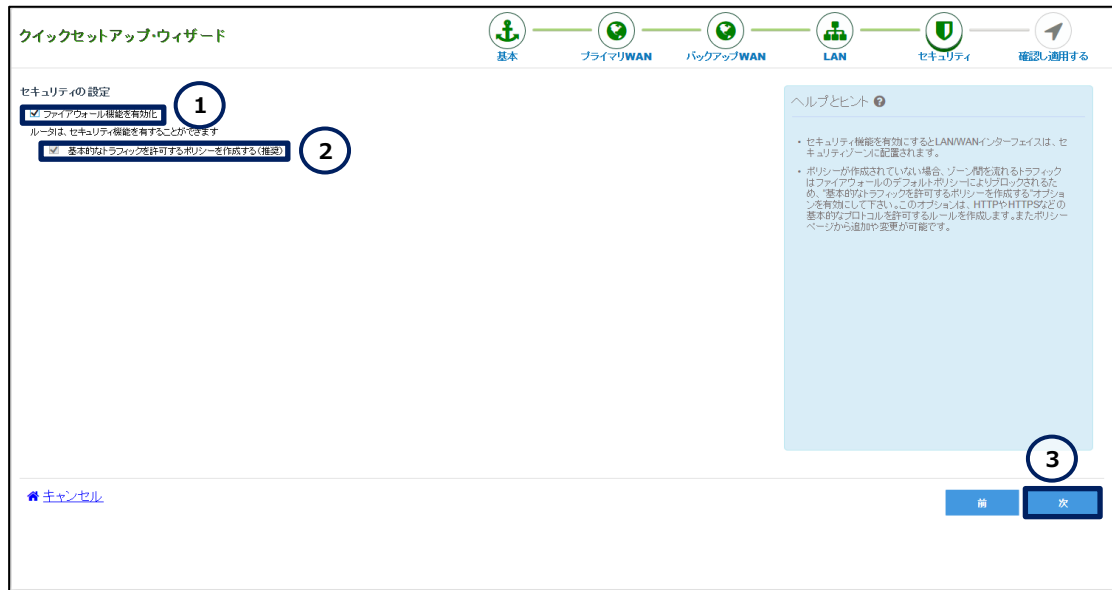


図 18 ファイアウォールの設定

(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。

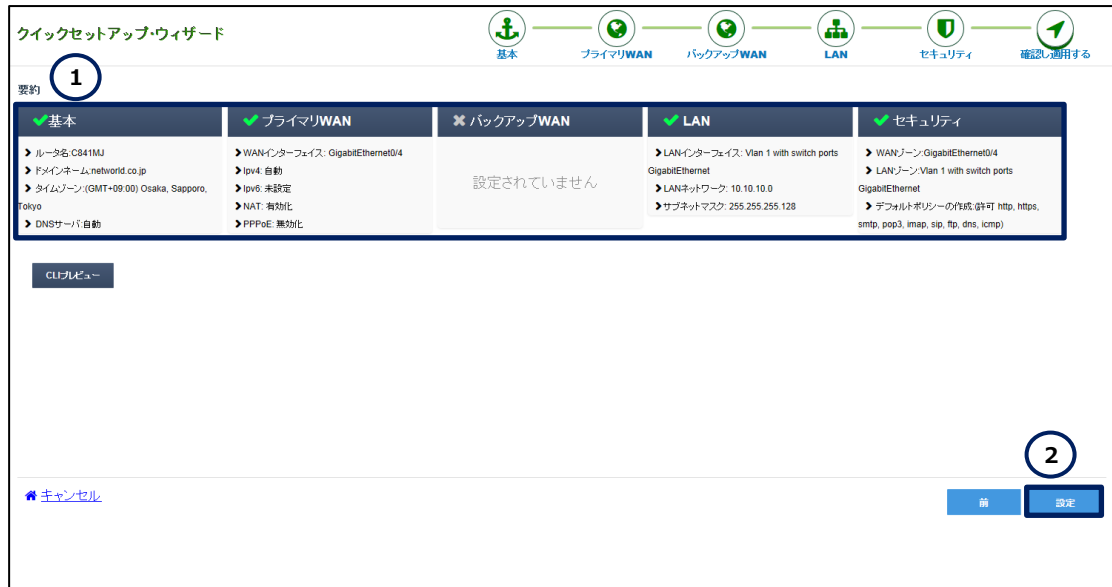


図 19 設定の要約

(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定します。「はい」ボタンをクリックします。

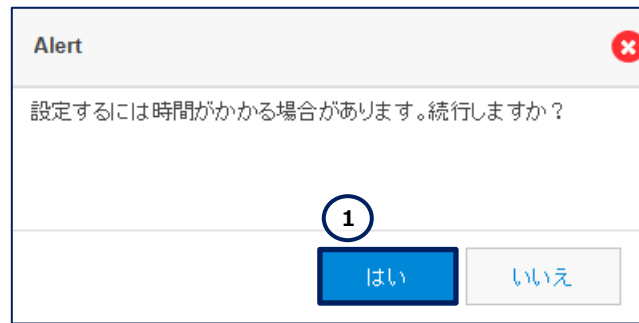


図 20 設定の確定

(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 21 設定の完了

(11) ISP から IP アドレスと DNS サーバーの情報が割り当てられたことを確認します。なお、この時点ではまだインターネットに接続できません。「ダッシュボードに移動」ボタンをクリックします。

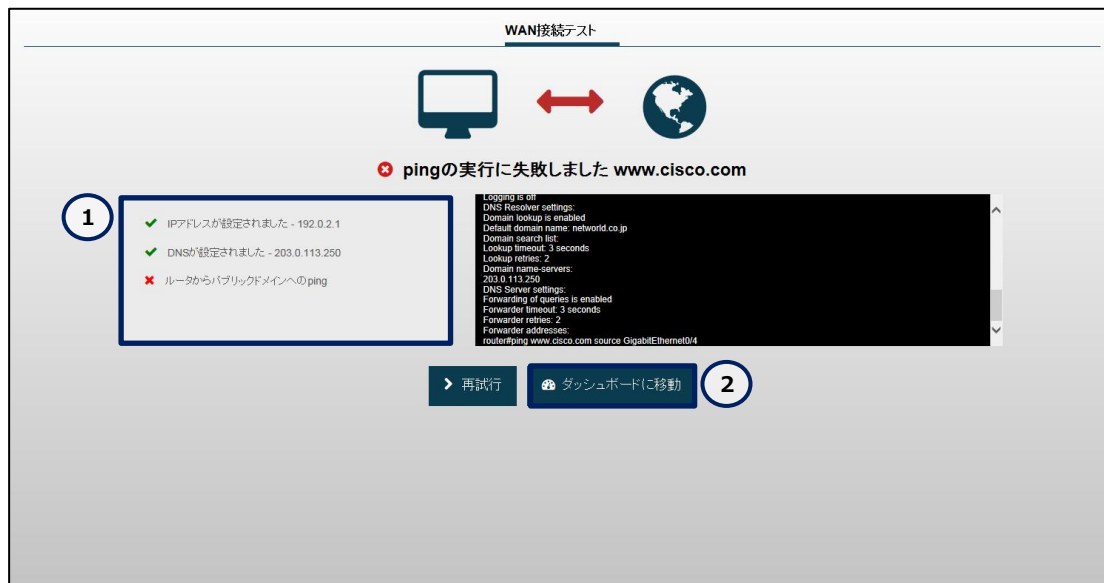


図 22 WAN 接続テスト

(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。



図 23 WAN LED（緑点灯または緑点滅）（C841M-8X-JAIS/K9 の場合）

3.4 デフォルトルートの設定

デフォルトルートのネクストホップを DHCP で自動割り当てされたデフォルトゲートウェイに変更します。

(1) 静的ルーティングの設定画面に移動します。「静的ルーティング」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「静的ルーティング」ボタンをクリックしてください。



図 24 CCP Express のホーム（静的ルーティング）



図 25 CCP Express のショートカット（ホームと静的ルーティング）

(2) デフォルトルートのネクストホップを変更します。「0.0.0.0」ラベルの行の「編集」ボタンをクリックします。



図 26 デフォルトルートの編集

(3) デフォルトルートのネクストホップを DHCP で自動割り当てされる IP アドレスに設定します。「*」ラベルが記載された設定は、必須の設定です。「DHCP」ラジオボタンをクリックします。「はい」ボタンをクリック



くします。



図 27 デフォルトルートの編集 (詳細)

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、DNS サーバー、およびデフォルトゲートウェイ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。



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 networkd.co.jp
007: flow record nbar-appmon
008: match ipv4 source address
009: match ipv4 destination address
010: match application name
011: collect interface output
012: collect counter bytes
013: collect counter packets
014: collect timestamp absolute first
015: collect timestamp absolute last
016: flow monitor application-mon
017: cache timeout active 60
018: record nbar-appmon
019: parameter-map type inspect global
020: max-incomplete low 18000
021: max-incomplete high 20000
022: nbar-classify
023: object-group network Others_dst_net
024: any
025: object-group network Others_src_net
026: any
027: object-group service Others_svc
028: ip
029: object-group network Web_dst_net
030: any
031: object-group network Web_src_net
032: any
```




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



```
069: interface GigabitEthernet0/4
070: description PrimaryWANDesc_
071: ip address dhcp
072: no shutdown
073: ip nat outside
074: ip virtual-reassembly in
075: zone-member security WAN
076: interface Vlan1
077: ip nbar protocol-discovery
078: ip flow monitor application-mon input
079: ip flow ingress
080: ip flow egress
081: ip nat inside
082: ip virtual-reassembly in
083: zone-member security LAN
084: load-interval 30
085: ip dns server
086: ip nat inside source list nat-list interface GigabitEthernet0/4 overload
087: ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 dhcp
088: ip access-list extended Others_acl
089: permit object-group Others_svc object-group Others_src_net
    object-group Others_dst_net
090: ip access-list extended Web_acl
091: permit object-group Web_svc object-group Web_src_net object-group
    Web_dst_net
092: ip access-list extended nat-list
093: permit ip object-group local_lan_subnets any
094: deny ip any any
```

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

