

Foundry ServerIron 鍵ペア、CSRの生成および インストール手順

2010年6月21日 Rev.002



1.	はじめに	• • •	3
2.	GUIからのアクセス方法	• • •	4
З.	鍵ペアの生成	• • •	5
4.	サーバ証明書署名要求(CSR)の作成	• • •	9
5.	サーバ証明書のインストール	• • •	12
6.	ServerIronの設定	• • •	17

1. はじめに

本ガイドではFoundry ServerIronで鍵ペアおよびCSRを生成する方法および サーバ証明書のインストール方法とSSLを使用しての簡単なServerIron構築の 設定方法をご紹介します。

対象製品:

対象ファームウェア:

ServerIron 4G Series

ServerIron ファームウェア Release 11.0.00a

ServerIronGT C Series ServerIronGT E Series

Serveriron 350 & 350-PLUS Serveriron 450 & 450-PLUS Serveriron 850 & 850-PLUS

ご注意

本ガイドに記載されている情報は予告なしに変更される事があります。

2. GUIからのアクセス方法

2-1. ブラウザを起動しアドレス・バーにServerIronのIPアドレスを入力します http://< IP Address >

		<u>ílí .</u>	
Serveriron 4G Secure Log in	Series Switch		
FOUNDRY TM Network Management Software TrafficWorks TM Application Traffic Management Software IronWare [®] Network Switching Software			

ブラウザ(IE6以上、Firefox3以上で確認済)

~メモ~

IPアドレスの設定コマンド

■共通コマンド(設定モードへ移行) ServerIron 4G>enable ServerIron 4G#config term ServerIron 4G(config)#

■IPアドレスおよびデフォルトゲートウェイの設定 a. Switch Codeの製品 ServerIron 4G(config)#ip address 1.1.1.1 255.255.255.0 ServerIron 4G(config)#ip default-gateway 1.1.1.254

b. Router Codeの製品 ServerIron 4G(config)#interface ethernet 1 ServerIron 4G(config-if-e1000-1)#ip address 1.1.1.1/24 ServerIron 4G(config-if-e1000-1)#exit ServerIron 4G(config)#ip route 0.0.0.0/0 1.1.1.254

NOTE: ServerIronにIPアドレスを設定するには付属のコンソールケーブルを使用して設定して下さい

NOTE: Router Codeのファームウェアを使用するにはプレミアムライセンスが必要です

2-2. Logon画面が表示されますので、HTTPボタンをクリックし、ユーザ名/パスワードを入力します



NOTE: ユーザ名/パスワードのデフォルト値は admin / foundry です

3. 鍵ペアの生成

3-1. コンテキスト・バーのSecurityをクリックするとSSL Switchingへのリンクが表示されます



3-2. リンクをクリックしてSSL Switchingのコンテンツ・エリアへ移動します

3-3. 鍵ペア生成コンテンツ・エリアの表示

SSL KeysタブをクリックしてSSL Keysコンテンツ・エリアに移動しKey Generation on ServerIron画面を 表示します

CUIVERSION: 1.1.00 CVERVIEW Dashboard, Statistics Running Configuration Front Panel	SSL Keys Summar Trifficates SSL Profiles SSL Services * Key Upload to ServerIron	1. SSL Keyタブをクリックして、鍵ペアの管理画面を表示します 2. 鍵ペア生成エリアを表示する為にKey Generation
System Management IP, VLAN Role Based Management Source IP, Source INAT IP Global Settings Traffic Management Real Servers Virtual Servers Layer 7 Switching	Key Format PEM Encryption Password (Optional if key is not encrypted Save As File Name (Optional) Select Local Key File Image: Comparison of the second secon	on ServerIronの矢印ホタン(い)をクリックします
Security	Key Generation on Serveriron	•
SSL Switching ACL	Summary Sr. Key Name File Length User Action	•
Network Static Routes	[<]	

3. 鍵ペアの生成

3-4. 鍵ペア生成手順

Key Generation on ServerIronの各項目に必要事項を入力し、鍵ペアを生成します



- Key Generation on ServerIron画面 -

3. 鍵ペアの生成

3-5. 鍵ペアの確認

Summaryの項目に作成した生成した鍵ペアが表示されていることを確認して下さい

FOUNDRY • GUI VERSION: 1.1.00	Log Out USER : admin CONTEXT : All ROLE : Super User	
Overview	Summary SSL Keys Certificates SSL Profiles SSL Services 🛛 🖓 🚔 🖓	
Dashboard, Statistics Running Configuration Front Panel	The operation was successful.	
System	Key Upload to ServerIron	
Management IP, VLAN Role Based Management	Key Generation on ServerIron	
Global Settings	Key File Name (No spaces allowe ・Delete: ServerIronから鍵ペアを削除します	
Traffic Management	Encryption Algorithm RSA I ・Details: 生成した鍵ペアを表示します	
Real Servers Virtual Servers	Key Length 1024 ゴ ・Download: 生成した鍵ペアをダウンロードします	
Layer 7 Switching	Encryption Password password	
Security SSL Switching ACL	Generate	
Network	1 test01.key 1209 Delete Deviload	
Static Routes		
Ly		
	NOTE: 鍵ペアをDownloadすると自動的にファイ 拡張子(.sslkey)が付与されます。 	「ル名に

- Key Generation on ServerIron画面 -

4. サーバ証明書署名要求(CSR)の作成

4-1. CSR生成コンテンツ・エリアの表示

Certificatesタブをクリックしサーバ証明書の管理画面を表示します

			. Certificatesタブをクリックします
GUI VERSION: 1.1.00		NOLL Super Oser	
Overview Dashboard, Statistics	Summary SSL Keys SSL Profiles SSL Services		
Front Panel	Certificate Upload to ServerIron	÷	
System	Certificate Format PEM 💙		
Management IP, VLAN Role Based Management Source IP, Source NAT IP Global Settings	Save As File Name (Optional)	2	. Certificate Signing Request (CSR)
	Chain CA Certificate (Append CA Certificate to Server Certificate)		Generationの矢田ボタン(い)をクリックします
Traffic Management	Select Server Certificate on ServerIron: None		Concrete Con
Real Servers Virtual Servers Layer 7 Switching	Select Server Certificate		
Security			
SSL Switching	Certificate Signing Request (CSR) Generation	+	
	Self-Signed Certificate Generation		
	Cummany	(A)	
Network Static Routes	Sr. Certificate Name Length User Action		
Lugr			
	٤	>	

4. サーバ証明書署名要求(CSR)の作成

4-2.CSRの作成手順

Certificate Signing Request (CSR) Generationの各項目に必要事項を入力しCSRを作成します



- Certificate Signing Request (CSR) Generation画面 -

全ての項目を入力したらGenerateボタンをクリックします

4. サーバ証明書署名要求(CSR)の作成

4-3.CSRの保存

作成されたサーバ証明書署名要求(CSR)全体をコピーし、メモ帳等に貼り付けて保存します



ここで生成したCSRをサーバ証明書申請時にSSL証明書プロバイダーにご提出下さい

NOTE: 生成したCSRおよび鍵ペアのファイルは必ずバックアップを取って頂き、安全な場所に保管して下さい。 また鍵ペアのファイル生成時に指定したパスフレーズの管理にもご注意下さい。 鍵ペアファイルを紛失したりパスフレーズを忘れた場合、証明書のインストールができなくなります。

5. 証明書のインストール

5-1. 必要なファイル

サーバ証明書、チェーン証明書(中間CA証明書)、鍵ペアの各ファイルが手元にある事を確認して下さい

【凡例】	
Webサーバ証明書	: server.cer
チェーン証明書	: chain.cer
鍵ペア	: key01.sslkey

NOTE: Webサーバ証明書およびチェーン証明書はご契約されているSSL証明書プロバイダーより入手して下さい。

5-2. 鍵ペアの確認

FOUNDRY BUIVERSION: 1.1.00	Lag Out USER : admin CONTEXT : All ROLE : Super User	SSL Keys コンテンツエリアに移動しSummaryを確認して
Overview Dashboard, Statistics Running Configuration Front Panel	Summary SSL Keys Certificates SSL Profiles SSL Services © . 🚔 🕐	下さい。 既に必要な鍵ペアがエントリされていれば、インストールで
System Management IP, VLAN Role Based Management Source IP, Source NAT IP Global Settings	Key Format PEM Encryption Password (Optional if key is not encrypted) Save As File Name (Optional)	る必要はありません。
Traffic Management Real Servers Virtual Servers Layer 7 Switching	Select Local Key File ●短	
Security SSL Switching ACL	Key Generation on Serveriron Summary Summary Sr. Key Name File Length Delete Details	インストール済みの鍵ペアー覧
Network Static Routes	1 key01 1209	
	[<]	

5. 証明書のインストール

5-3. 鍵ペアのインストール

新規に鍵ペアをServerIronヘインストールする為に、SSL Keys コンテンツ・エリアのKey Upload to ServerIron項目に必要な項目を入力し鍵ペアをインストールします

コンテキスト·バー Security → SSL Switching を選択します

オプション・タブ SSL Keys の Key Upload to ServerIron を選択します



⁻ Key Upload to ServerIron 画面 -

5. 証明書のインストール

5-4. サーバ証明書のインストール

サーバ証明書をServerIronヘインストールする方法をご紹介します

コンテキスト・バー Security \rightarrow SSL Switching を選択します オプション・タブ Certificates の Certificate Upload to ServerIron を選択します



⁻ Certificate Upload to ServerIron 画面 -

5. 証明書のインストール

5-5. サーバ証明書の確認

Summaryの項目にインストールしたサーバ証明書が表示されていることを確認して下さい

FOUNDRY® NETWORKS GUI VERSION: 1.1.000	Log Out USER : admin CONTEXT : All ROLE : Super User
Overview Dashboard, Statistics Running Configuration Front Panel	Summary SSL Keys Certificates SSL Profiles SSL Services Certificates The operation was successful.
System IP / VLAN / Source IP Role Based Management Global Settings	Certificate Upload to ServerIron Certificate Format PEM Save As File Name (Ontional)
Real Servers Virtual Servers Layer 7 Switching	Chain CA Certificate (Append CA Certificate to Server Certificate) Select Server Certificate on ServerIron: None Select Server Certificate 参照
Security SSL Switching ACL	Upload Upload Certificate Signing Request (CSR) Generation Self-Signed Certificate Generation
Network Static Routes	Summary Sr. Certificate Name Length User Action
	i ingoo 1400 Derece Decaits Download

5. 証明書のインストール

5-6. チェーン証明書(中間CA証明書)のインストール

チェーン証明書をServerIronヘインストールする方法をご紹介します

コンテキスト・バー Security \rightarrow SSL Switching を選択します オプション・タブ Certificates の Certificate Upload to ServerIron を選択します



- Certificate Upload to ServerIron 画面 -

6. ServerIronの設定

6-1. 設定例の構成図



6-2. リアルサーバの登録 コンテキスト・バー Traffic Management → Real Server を選択します オプション・タブ Basic を選択します



- Real Server 登録画面 -

6. ServerIronの設定

■リアルサーバの登録設定例

コンテキスト・バー Traffic Management → Real Server オプション・タブ Basic を選択します

- 1. New をクリック
- 2. Real Server Name : r1
- 3. Server IP :10.20.0.210
- 4. Apply をクリック
- 5. New をクリック
- 6. Real Server Name : r2
- 7. Server IP : 10.20.0.211
- 8. Apply をクリック

オプション・タブ Summary を選択し、登録したリアルサーバが表示されている事を確認します

Legen	d: * = Sort By							
Sr.	Real Server Name	IP	Port	Remote	Status	Running St	ate	User Action
1	r1	10.20.0.210	۲	No	Enable 🗸	Active	٩	Apply Edit Del
2	r2	10.20.0.211	۲	No	Enable 🗸	Active	٩	Apply Edit Del

- Real Server Summary 画面 -

6. ServerIronの設定

6-3. リアルサーバのサービス設定

オプション・タブ Port の Applications 項目を設定します



- Real Server Port 画面 -

■リアルサーバのサービス設定例

コンテキスト·バー Traffic Management \rightarrow Real Server オプション・タブ Port を選択します

- 1. Real Server Name から "r1"を選択
- 2. Application よりHTTPを選択し、"Add"ボタンをクリック
- 3. Real Server Name から "r2"を選択
- 4. Application よりHTTPを選択し、"Add"ボタンをクリック

6-4. リアルサーバのヘルスチェック設定

オプション・タブ Port の Characteristics → Health Checking を選択します



- Real Server Port 画面 -

■リアルサーバのヘルスチェック設定例

コンテキスト・バー Traffic Management → Real Server オプション・タブ Port を選択します

- 1. Real Server Name から "**r1**"を選択
- 2. Characteristics の Port より HTTP を選択
- 3. Health Checking の Periodic Health Check で Enable をチェックします
- 4. Real Server Name から "r2"を選択
- 5. Characteristics の Port より HTTP を選択
- 6. Health Checking の Periodic Health Check で Enable をチェックします

6. ServerIronの設定



EUNDRYS RETWORKS CUIVERSION: 1.1.00a	Summary Basic Port Bind Advanced	Log Out USER: admin CONTEXT: AII IV ROLE: Super User Context: Super User Context: AII IV ROLE: Super User
Dashboard, Statistics Running Configuration Front Panel System IP / VLAN / Source IP Role Based Management Global Settings	The operation was successful. 1 v1 v New Virtual Server Name 2 v1 Server IP 3 10.200.100 Admin Status • Enable Disable	 ② Virtual Server Name ServerIron設定内用のバーチャルサーバ名を 登録します
Real Server Virtual Server L7 Switching Request L7 Switching Response	Predictor Least Connection V Apply Delete	③ Server IP バーチャルサーバのIPアドレスを登録します
■バーチャルサ・	- Virtual Server Basic 画面 - ーバの登録設定例	④ Apply 登録が終わりましたら"Apply"ボタンをクリックします

コンテキスト·バー Traffic Management \rightarrow Virtual Server オプション・タブ Basic を選択します

- 1. New をクリック
- 2. Virtual Server Name : v1
- 3. Server IP :10.20.0.100
- 4. Apply をクリック

6. ServerIronの設定

6-6. バーチャルサーバのサービス設定

コンテキスト・バー Traffic Management \rightarrow Virtual Server オプション・タブ Port を選択します

Summary Basic Virtual Server Name	Port Bind Advanced	① Virtual Server Name 設定するバーチャルサーバをプルダウンメニューから 決定します
Applications	Characteristics	
HTTP Add	Port: SSL V Admin Status: Enable Disable TCP Only UDP Only Both DSR DSR Fast Delete Stateless Disable Hashing TCP Transport UDP Transport Customized Health Check: None V	② Applications バーチャルサーバのサービスをプルダウンメニュー から決定して"Add"ボタンをクリックします
	TCP Age: (2-60) UDP Age: (2	-60)
	- Virtual Server Port 画面 -	

■バーチャルサーバのサービス設定例

コンテキスト·バー Traffic Management \rightarrow Virtual Server オプション・タブ Port を選択します

- 1. Virtual Server Name : v1
- 2. Applications :SSL
- 3. Add をクリック

6-7. バーチャルサーバとリアルサーバのバインド

コンテキスト·バー Traffic Management \rightarrow Virtual Server オプション・タブ Bind を選択します



■バーチャルサーバとリアルサーバのバインド設定例

コンテキスト·バー Traffic Management \rightarrow Virtual Server オプション・タブ Bind を選択します

- 1. Virtual Server / Port から "v1"、"SSL"を選択
- 2. Real Server / Port から"r1"、"HTTP" を選択し "Bind" をクリック
- 3. Virtual Server / Port から "v1"、"SSL"を選択
- 4. Real Server / Port から"r2"、"HTTP" を選択し "Bind" をクリック

6-8. バーチャルサーバの確認

オプション・タブ Summary を選択し、登録したバーチャルサーバが表示されている事を確認します



- Virtual Server Summary 画面 -

6. ServerIronの設定

6-9. SSLプロファイルの作成

コンテキスト・バー Security \rightarrow SSL Switching オプション・タブ SSL Profiles を選択します



6. ServerIronの設定

6-10. SSLサービスの設定

コンテキスト・バー Security → SSL Switching オプション・タブ SSL Services を選択します



■SSLサービスの設定例

コンテキスト·バー Security \rightarrow SSL Switching オプション・タブ SSL Profiles を選択します

- 1. New をクリック
- 2. SSL Profile Name : p1
- 3. Server IP : 10.20.0.100
- 4. Apply をクリック

コンテキスト·バー Security \rightarrow SSL Switching オプション・タブ SSL Services を選択します

- 1. Virtual Server Name : v1
- 2. Applications :SSL
- 3. Add をクリック

コンテキスト·バー Traffic Management \rightarrow Virtual Server オプション・タブ Bind を選択します

- 1. Virtual Server / Port から "v1"、"SSL"を選択
- 2. Real Server / Port から"r1"、"HTTP" を選択し "Bind" をクリック
- 3. Virtual Server / Port から "v1"、"SSL"を選択
- 4. Real Server / Port から"r2"、"HTTP" を選択し "Bind" をクリック