

FutureNet CMS-1200
ユーザーズガイド（管理者編）
v1.3.1 対応版



1.	はじめに	4
1.1.	用語	4
2.	本装置の概要	5
2.1.	各部の名称と機能	5
2.1.1.	製品前面	5
2.1.2.	製品背面	6
2.1.3.	本体 HDD ストレージ	7
2.1.3.1.	HDD の構成	7
2.1.3.2.	HDD の監視	8
2.1.3.3.	HDD の操作権限	8
3.	本装置の設置	9
3.1.	設置	9
3.2.	本装置の起動	10
3.2.1.	通常の起動	10
3.2.2.	Init スイッチによる起動	10
3.3.	本装置の停止	11
3.3.1.	正常終了	11
3.3.2.	強制終了	11
3.4.	USB フラッシュメモリの接続・取り外し	12
3.4.1.	USB フラッシュメモリの接続	12
3.4.2.	USB フラッシュメモリの取り外し	12
4.	画面仕様	13
4.1.	ログイン画面	13
4.1.1.	ログイン成功	14
4.1.2.	ログイン失敗	15
4.2.	共通設定タブ	16
4.2.1.	ユーザ情報	17
4.2.1.1.	セッション	17
4.2.2.	ファームウェア登録	18
4.2.3.	SSH 鍵管理	19
4.2.4.	ログ検索	20
4.2.4.1.	ログ検索条件ダイアログ	21
4.2.5.	スケジュール	22
4.2.6.	テナントデータ	23
4.2.7.	メール送信	24
4.2.8.	システム情報	25
4.2.8.1.	システム基本設定	25
4.2.8.2.	システム状態	25
4.2.8.3.	内蔵ストレージ情報	26
4.2.9.	ネットワーク I/F	28
4.2.9.1.	インターフェース設定	28
4.2.9.2.	インターフェース設定 (項目: IP アドレス)	29
4.2.9.3.	インターフェース設定 (項目: ルーティング)	30
4.2.9.4.	インターフェース設定 (項目: MTU)	31
4.2.10.	DNS サーバアドレス	32
4.2.11.	時刻設定	33
4.2.12.	システムデータ	34
4.2.12.1.	退避データ	36
4.2.13.	SYSLOG	37

4.2.14.	SNMP.....	38
4.2.14.1.	対応 MIB 一覧.....	39
4.2.15.	テナント管理.....	40
4.2.15.1.	テナントデータのインポートダイアログ.....	41
4.2.15.2.	復帰ファイルチェック結果ダイアログ.....	42
4.2.15.3.	復帰ファイルチェックエラーの場合.....	42
4.2.15.4.	テナントの新規追加ダイアログ.....	43
4.2.15.5.	テナント編集ダイアログ.....	44
4.3.	機器一覧タブ.....	45
4.4.	グループ一覧タブ.....	46
5.	CMS サーバの設定.....	47
5.1.	管理用 PC の設定.....	48
5.1.1.	動作環境.....	48
5.1.2.	クライアント証明書 of インポート.....	48
5.2.	CMS サーバの設定手順.....	52
5.2.1.	ログイン.....	52
5.2.2.	ネットワーク関連項目の設定.....	53
5.2.2.1.	CMS IP アドレスの設定.....	53
5.2.2.2.	デフォルトルート of 設定.....	54
5.2.2.3.	DNS サーバアドレス of 設定.....	55
5.2.2.4.	NTP サーバ of 設定.....	56
5.2.2.5.	SYSLOG of 設定.....	57
5.2.3.	証明書 of インポート.....	58
5.2.4.	テナント of 追加.....	59
5.3.	NAT ルータ of 設定.....	60
5.3.1.	DNAT of 設定.....	60
6.	CMS サーバ of 運用.....	61
6.1.	システムデータ of 退避と復帰.....	61
6.1.1.	本体 USB ストレージへの退避手順.....	62
6.1.2.	本体 USB ストレージからの復帰手順.....	63
6.1.3.	本体 HDD ストレージへの退避手順.....	64
6.1.4.	本体 HDD ストレージからの復帰手順.....	65
6.1.5.	クライアント PC への退避手順.....	66
6.1.6.	クライアント PC からの復帰手順.....	67
6.2.	ファームウェア of 更新手順.....	68
6.3.	HDD of 交換手順.....	70
6.4.	HDD of 復旧手順.....	73
6.5.	機器交換手順.....	74
6.5.1.	事前準備.....	74
6.5.2.	故障時の出動前に行う作業.....	75
6.5.3.	データセンター入館後の作業.....	76
6.5.3.1.	機器交換.....	76
6.5.3.2.	システムデータの復帰.....	77
7.	Appendix.....	80
7.1.	サポートについて.....	80
7.1.1.	製品サポートページ.....	80
7.1.2.	FutureNet サポートデスクのご案内.....	80
7.1.3.	製品の保証について.....	80
7.2.	工場出荷設定値 (初期値).....	81
7.3.	イベントログ一覧.....	82

1. はじめに

本書は、FutureNet CMS-1200 のユーザーズガイド(管理者編)です。CMS-1200 の機器管理に必要な項目、および admin アカウントが必要な設定項目について記載しています。それ以外の項目については、ユーザーズガイド(テナント編)を参照してください。

1.1. 用語

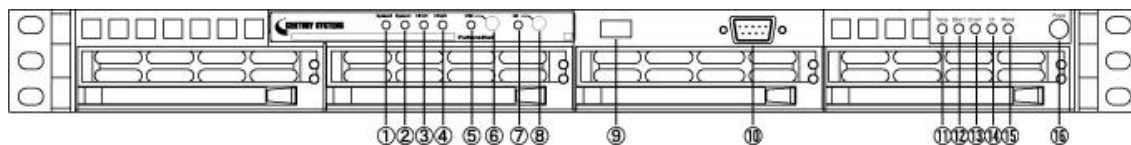
本書で使用する用語です。

CMS サーバ	FutureNet CMS-1200
NXR	FutureNet NXR シリーズ

2. 本装置の概要

2.1. 各部の名称と機能

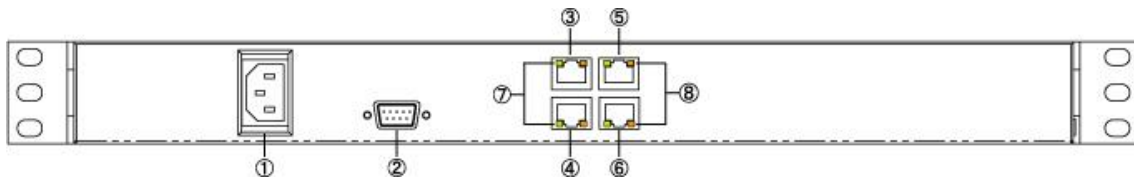
2.1.1. 製品前面



LED の表示は、● (消灯)、● (点灯)、* (点滅) を示します。

① SYSTEM 2 LED(●)	システムの起動状態を示します。 システム起動後(ログイン可能状態) : *	
② SYSTEM 1 LED(●)	使用しません。	
③ Ether 3 LED(●)	各 Ether ポートの状態を示します。	
④ Ether 2 LED(●)	Link UP	●
⑫ Ether 1 LED(●)	Link DOWN	●
⑬ Ether 0 LED(●)	データ通信中	*
⑤ USB Status LED(●)	USB フラッシュメモリの接続状態を表示します。	
	接続時	● → * → ●
	動作状態	●
⑥ USB スイッチ	取り外し操作時	
	● → * → ●	
	接続しているUSBフラッシュメモリを取り外すときに使用します。詳しくは、「3.4 USBフラッシュメモリの接続・取り外し」を参照してください。	
⑦ Init Status LED(●)	起動状態を表示します。	
	通常起動中	*
	Init スイッチ」による起動中	●
⑧ Init スイッチ	起動完了時	
	●	
⑨ USB インターフェース	adminパスワードを忘れた時などに使用します。詳しくは、「3.2.2 Initスイッチによる起動」を参照してください。	
⑩ RS-232 ポート	USB フラッシュメモリを接続します。	
⑪ Temp LED(●)	使用しません。	
	温度状態を表示します。 本装置の内部温度が一定以上になった時 : ●	
⑭ CF LED(●)	Temp LED 点灯時(●)の対応方法 本装置をシャットダウンして、機器および機器周辺の状態(埃、温度、エアフロー等)を確認してください。Temp LED が消灯するのを待ってから、電源を再投入してください。同じ現象を繰り返すようであれば、サポートデスクにお問い合わせください。	
	搭載している CF カードの使用状態を表示します。 CF へのアクセス時 : ●	
⑮ Power LED(●)	電源の状態を表示します。 電源が投入されている状態 : ●	
⑯ Power スイッチ	本装置の起動・停止に使用します。詳しくは、「3.2本装置の起動」および「3.3本装置の停止」を参照してください。	

2.1.2. 製品背面



① 電源ケーブル差し込み口	付属の電源ケーブルを差し込んでください。	
② RS-232 ポート	使用しません。	
③ Ether0 ポート(RJ-45)	Ethernet 規格の LAN ケーブルを接続します。 ポートは AutoMDI/MDI-X 対応です。	
④ Ether1 ポート(RJ-45)		
⑤ Ether2 ポート(RJ-45)		
⑥ Ether3 ポート(RJ-45)		
⑦ LINK ランプ(●)	Ether ポートのリンク状態を表示します。	
	Link DOWN	●
	Link UP	●
	データ送受信時	*
⑧ 速度表示ランプ(● / ●)	Ethernet の接続速度を表示します。	
	10Base-T モード	●
	100Base-TX モード	●
	1000Base-T モード	●

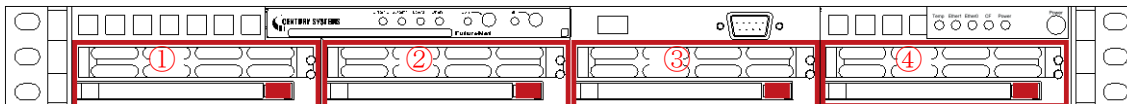
2.1.3. 本体HDDストレージ

v1.3.0以降では、CMSサーバは本体内蔵のHDDストレージを使用します。ここでは、CMSサーバの本体HDDストレージについて示します。

※ ステータスや属性等の詳細については、「4.2.8.3 内蔵ストレージ情報」を参照してください。

2.1.3.1. HDDの構成

CMSサーバの本体HDDストレージの構成について示します。



番号	①	②	③	④
物理ポート	port 0	port 1	port 2	blank
UIの表示	ディスク 0	ディスク 1	ディスク 2	-
属性	raid	raid	spare	-

- ※ 「blank」は、HDDなしのロットです。
- ※ 属性は、工場出荷時のデフォルト構成です。
- ※ HDDは、HGST社のHUA722010CLA330(1TB/7200rpm)を使用しています。
- ※ CMSサーバのHDD構成は、raid(ミラーリングしている2台)とspare(1台)の構成をとるのが正常な状態です。

本体HDDストレージが、デフォルト構成で正常に動作している場合、「共通設定タブ」→「システム情報」の「内蔵ストレージ情報」は、次のように表示されます。

The screenshot shows the 'Internal Storage Information' (内蔵ストレージ情報) page. It has three tabs: 'Status' (状態), 'S.M.A.R.T Information (Disk 0)' (S.M.A.R.T情報(ディスク0)), and 'S.M.A.R.T Information (Disk 1)' (S.M.A.R.T情報(ディスク1)). The 'Status' tab is active. On the left, under 'Storage Status' (ストレージ状態), it shows RAID status: OK, Spare status: OK, and individual disk statuses: Disk 0: OK (raid), Disk 1: OK (raid), Disk 2: OK (spare). On the right, under 'Storage Usage' (ストレージ使用率), it shows usage for system backup, tenant backup, log, and system, all at 5%. At the bottom, there is a dropdown for 'Disk Number' (ディスク番号) set to 0, and buttons for 'Spare Creation' (スペア作成) and 'Disk Deletion' (ディスク削除).

2.1.3.2. HDDの監視

- 本体 HDD ストレージのステータスを、定期的に監視(60 秒周期で監視)しています。HDD に異常が発生した場合、また HDD が異常状態から復旧した場合、当該イベントをイベントログに表示します。

HDD に異常が発生した場合				
DISK エラー発生(ディスク番号 : status : HDD のステータス)				
HDD が異常から復旧した場合				
DISK エラー復旧(ディスク番号 : status:OK)				
分類	日時	発行元	対象	イベント
✖ エラー	2010/12/14 12:15:13	CMS	CMS	DISKエラー発生(disk1 status:DRIVE-REMOVED)
● 情報	2010/12/14 12:16:16	CMS	CMS	DISKエラー復旧(disk1 status:OK)

2.1.3.3. HDDの操作権限

- 「admin ユーザ」および「テナントユーザ」が実行することのできる本体 HDD ストレージに関する操作は次のとおりです。

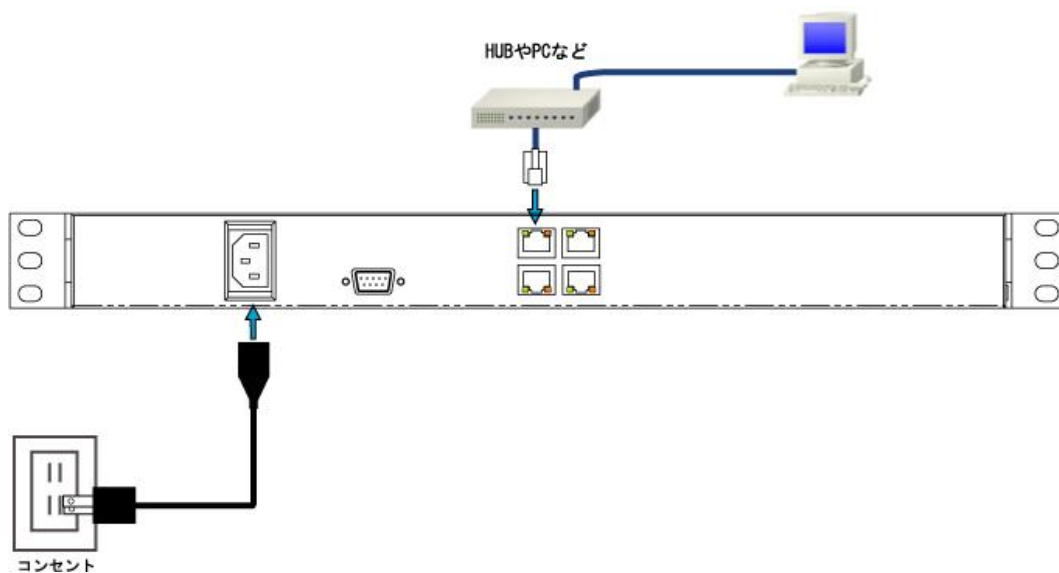
操作内容	admin ユーザ	テナントユーザ
内蔵ストレージ情報の状態表示	○	×
スペア作成	○	×
ディスク削除	○	×
HDD へシステムデータの退避	○	×
HDD からシステムデータの復帰	○	×
HDD へテナントデータの退避	×	○
HDD からテナントデータの復帰	×	○
HDD へ退避したテナントデータを SCP でダウンロード	×	○

3. 本装置の設置

3.1. 設置

CMS サーバは、以下の手順で PC やネットワークと接続してください。

- ① 本装置と接続する HUB や PC などの全ての機器の電源が“OFF”になっていることを確認してください。
- ② CMS サーバの背面にある eth0 ポートと HUB や PC を、LAN ケーブルで接続してください。本装置の全ての Ethernet ポートは、AutoMDI/MDI-X 対応です。
- ③ 本装置と電源コード、電源コードとコンセントを接続してください。
- ④ 全ての接続が完了しましたら、各機器の電源を投入してください。



3.2. 本装置の起動

3.2.1. 通常の起動

- ① 本装置の停止中に、前面の「Power スイッチ」を押すと起動を開始します。
- ② 起動が完了すると、前面の「SYSTEM 2 LED」が点滅（*）します。

3.2.2. Initスイッチによる起動

「Init スイッチ」を押しながら電源を投入した場合、次の動作を行います。

1	admin アカウントのパスワードを初期値"admin"に戻します。admin パスワードを忘れてしまった場合の救済手段です。次回通常モードで起動させても、パスワードは"admin"のままです。「ユーザ情報」画面で再設定を行ってください。
2	CMSサーバに登録されているネットワークI/F 設定を反映させず、工場出荷設定値(6.1 参照)によってインターフェース設定を行います。CMSサーバ上のネットワークI/F 設定値は変更しないため、次回通常モードで起動させるとCMSサーバに登録されている設定値によってインターフェース設定を行います。
3	ウェブサーバ SSL 証明書として、ファームウェア内の自己証明書を使用します。ユーザにより登録された SSL 証明書を使用せずに、ファームウェア内の証明書を使用します。また、この場合クライアント証明を要求しません。ユーザにより登録された証明書は削除しません。次回通常モードで起動すると、ユーザにより登録された証明書を使用します。
4	その他のデータは変更しないため、テナント関連のデータは維持されています。変更されるのは、CMS サーバに登録されている admin パスワードだけです。

- Init スイッチによる起動方法は、次のとおりです。
 - ① 本装置が停止状態になっていることを確認します。
 - ② 本体前面にある「Init スイッチ」を押します。
 - ③ 「Init スイッチ」を押したままの状態、「Power スイッチ」を押します。本体前面にある「Init Status LED」が点滅します。
 - ④ 本体前面の「Init Status LED」が点灯したら「Init スイッチ」を放します。本装置が工場出荷設定値で起動します。
 - ⑤ 本装置の起動が完了すると「System 2 LED」が点滅（*）します。

3.3. 本装置の停止

3.3.1. 正常終了

- ① 本装置の稼働中に、前面の「Power スイッチ」を短時間押すとシャットダウン処理を開始します。
- ② シャットダウンが完了すると「Power LED」が消灯（●）します。

3.3.2. 強制終了

- ① 本装置の稼働中に、前面の「Power スイッチ」を4秒以上押すと強制終了します。
 - ② システムが停止すると「Power LED」が消灯（●）します。
- ※ シャットダウン処理を行わないので、本装置がハングアップした時などの非常時のみに実行するようにしてください。

3.4. USBフラッシュメモリの接続・取り外し

3.4.1. USBフラッシュメモリの接続

- ① 本体前面にある USB インターフェースに、USB フラッシュメモリを差し込みます。
- ② 本体前面の「USB Status LED」が、消灯(●)→点滅(*)→点灯(●)します。

3.4.2. USBフラッシュメモリの取り外し

- ① 本体前面にある「USB スイッチ」を押します。
- ② 本体前面の「USB Status LED」が、点灯(●)→点滅(*)→消灯(●)します。
- ③ USB フラッシュメモリを安全に取り外すことができます。

4. 画面仕様

4.1. ログイン画面

①ロゴ画像

本装置のロゴ画像を表示します。

②システム名称

「システム情報」画面の「システム名称」欄に設定した文字列を表示します。デフォルト値は「CMS-1200」です。

③アカウント、パスワード

ログインアカウント、パスワード入力欄です。255 文字まで入力できますが、有効なアカウントおよびパスワードは最大 16 文字です。

④URL

ウェブアプリケーション URL を表示します。

⑤ログインボタン

ログインボタンです。指定アカウントでログインします。

⑥クライアントバージョン

swf ファイルに埋め込まれたバージョン文字列です。サーバアプリケーションバージョンと一致しない場合、ログインエラーとなります。

4.1.1. ログイン成功

ログインに成功すると、下記の画面が表示されます。



①メインタブ

「共通設定」、「機器一覧」、「グループ一覧」タブを表示します。

②テナント切り替えコントロール

admin ユーザでログインした場合にのみ表示されます。操作・監視を行うテナントを選択します。プルダウンにはテナントの一覧が表示されます。ラベルはテナント名称です。テナント名称が未設定の場合は、テナントコードを表示します。"admin"はどのテナントも選択していないことを示します。

③セッションコントロール

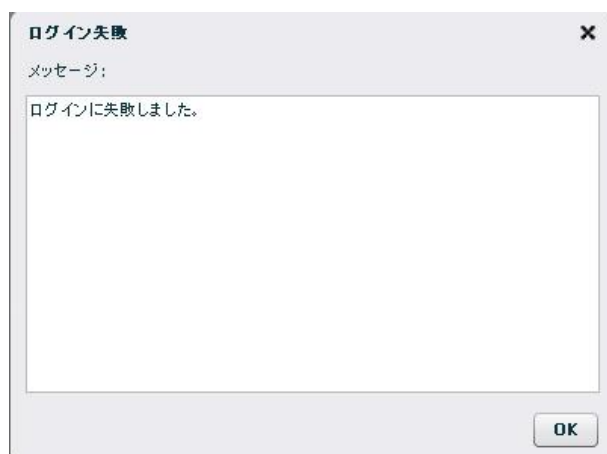
現在ログイン中のアカウントを表示します。「ログアウト」を押すとセッションを終了し、ログイン画面に戻ります。

④テナントイベントログ

テナントについて発生したイベントを表示します。直近の 1000 件を表示します。

4.1.2. ログイン失敗

ログインに失敗した場合は、ログイン失敗ダイアログを表示します。



ログイン失敗の要因は次のとおりです。

ログイン失敗要因	表示されるメッセージ
アカウントが存在しない。	ログインに失敗しました。
アカウントに対するパスワードが間違っている。	ログインに失敗しました。
アカウントに対するセッションがすでに開始されている。	ログインに失敗しました。
サーバとクライアントのバージョン不一致。	サーバとクライアントのバージョンが一致しません。 ブラウザを一旦終了し、キャッシュを削除してから再度ログインしてください。

4.2. 共通設定タブ

「共通設定タブ」をクリックすると表示されます。

The screenshot shows the 'Common Settings' (共通設定) tab selected in the top navigation bar. The left sidebar contains a menu with items like 'User Information', 'Firmware Upgrade', 'SSH Management', 'Log Search', 'Scheduling', 'Tenant Data', 'Mail Settings', 'System Settings', 'Network I/F', 'DNS Server Address', 'Time Settings', 'System Data', 'SYSLOG', 'SNMP', and 'Tenant Management'. The 'SSH Management' item is circled in red with a '1'. The 'Time Settings' item is circled in red with a '2'. The main content area is titled 'User Information' (ユーザ情報) and is circled in red with a '3'. It contains two sections: 'Account Information' (アカウント情報) with fields for account name, tenant name, and tenant code, and 'Password Change' (パスワード変更) with fields for current password, new password, and confirmation password, and buttons for 'Password Change' (パスワード変更) and 'SSH Password Change' (SSHパスワード変更). The 'SSH Password Change' section is circled in red with a '4'.

①テナント設定メニュー

テナント操作用のメニューです。

②admin 設定メニュー

システム設定用のメニューです。admin ユーザでログインした場合にのみ表示します。

③画面タイトル

現在選択されているメニュー項目のタイトルを表示します。

④コンテンツ

選択したメニュー項目に対応する画面を表示します。

4.2.1. ユーザ情報

「共通設定タブ」 → 「ユーザ情報」をクリックすると表示されます。

ユーザ情報	
アカウント情報	
アカウント:	admin
テナント名:	admin
テナントコード:	admin
ログインパスワード変更	
現在のパスワード: *	<input type="password"/>
新しいパスワード: *	<input type="password"/>
新しいパスワード(確認入力): *	<input type="password"/>
<input type="button" value="パスワード変更"/>	
SSHパスワード変更	
新しいSSHパスワード: *	<input type="password"/>
新しいSSHパスワード(確認入力): *	<input type="password"/>
<input type="button" value="SSHパスワード変更"/>	

アカウント情報
このセッションのアカウント名、テナント名、テナントコードを表示します。
ログインパスワード変更
このセッションアカウントのパスワードを変更します。 パスワードは1文字以上16文字までです。使用できる文字は半角英数字、アンダースコア、ハイフンおよびアットマークです。
SSHパスワード変更
adminアカウントでは、操作できません。 ※ adminユーザが各テナントユーザのSSHパスワードを管理する場合は、「4.2.15.5テナント編集ダイアログ」にて、SSHパスワードを変更してください。

4.2.1.1. セッション

ログインダイアログよりユーザ名、パスワードを入力してログインし、CMSサーバとクライアント（ブラウザ）とのセッションを開始します。ログアウトボタンを押すとセッションを終了してログアウトします。同じユーザ名で複数のセッションを同時に接続することはできません。

4.2.1.1.1. セッションポーリング

セッション接続中（ログイン中）、クライアント（ブラウザ）はCMSサーバを3秒ごとにポーリングしています。

4.2.1.1.2. 無通信タイムアウト

CMSサーバはクライアント（ブラウザ）からのポーリングが1分以上途絶えた場合、当該セッションを終了します。

クライアント画面において、「ログアウト」を押さずにブラウザを終了した場合、無通信タイムアウトするまで当該ユーザの再ログインはできません。

4.2.1.1.3. 無操作タイムアウト

接続中のセッションにおいて、ユーザ操作が10分間行われない場合、クライアントプログラムは自動的にセッションを終了してログアウトします。この場合のユーザ操作とは、クライアント画面内（ブラウザ上）でのマウス移動およびキーダウンイベントです。

4.2.2. ファームウェア登録

「共通設定タブ」 → 「ファームウェア登録」 をクリックすると表示されます。

ファームウェア登録					
					インポート
登録日時	製品	バージョン	MD5	備考	

admin アカウントでは、操作できません。

4.2.3. SSH鍵管理

「共通設定タブ」 → 「SSH 鍵管理」 をクリックすると表示されます。

SSH鍵管理

テナントコード: admin

公開鍵文字列:

```
ssh-rsa
AAAAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAQEA4KRzkX0NFISJLpXDut8+R9aI+RgKUGSak8s6k3uGkcGC3LdCK8/y+/DWbobfGTnLwGdIumLRrZNG8sFWLN2wzwmI/t6y0GSWokCPphseijyuBPXB8MNz
MfU1Y+E19FZ9SKIXL2SZeWDNj7rue/oNdv7R01kYP0AKabiS0Wtp4Bcu14Odr0e0VrC6JWn3RWVYdkV7JadwaAVB1Jb9lFdaGDRBUGzKcHyCikbnk11/Th13msQl9cJw3j2FpYx0vzpbMpaAu2wPC
P54ntiv2KSCy96IDnHCMZ7s8YRuB+bTEper15F14TLMz/J+LC/p7HJHRKkanPq7khCRM2Zc5cH0vQ== admin
```

公開鍵をファイルに保存

テナントコード

表示している公開鍵を所有するテナントのテナントコードです。

公開鍵文字列

公開鍵文字列を表示します。コメント領域にはテナントコードを埋め込んでいます。

公開鍵をファイルに保存

クリックすると、公開鍵をローカルファイルシステム上にダウンロードします。このファイルを管理しようとする機器へ登録する必要があります。

4.2.4. ログ検索

「共通設定タブ」 → 「ログ検索」 をクリックすると表示されます。

ログ検索								
							ダウンロード	検索
日時	分類	実行元種別	実行元コード	対象種別	対象コード	イベント	オプション	
2010/07/01 09:49:37	情報	ユーザ	admin	CMS	CMS	ログイン	192.168.0.11	
2010/07/01 10:10:37	情報	ユーザ	admin	CMS	CMS	ログアウト		
2010/07/01 14:34:21	情報	ユーザ	admin	CMS	CMS	ログイン	192.168.0.11	
2010/07/01 17:35:43	情報	ユーザ	admin	CMS	CMS	ログアウト		
2010/07/01 17:56:03	情報	ユーザ	admin	CMS	CMS	ログアウト		
2010/07/01 20:13:30	情報	ユーザ	admin	CMS	CMS	ログイン	192.168.0.11	
2010/07/04 09:32:50	情報	ユーザ	admin	CMS	CMS	ログイン	192.168.0.11	
2010/07/04 09:32:53	情報	ユーザ	admin	CMS	CMS	ログアウト		
2010/07/04 16:29:42	情報	ユーザ	admin	CMS	CMS	ログイン	192.168.0.11	
2010/07/04 16:29:48	情報	ユーザ	admin	CMS	CMS	ログアウト		
2010/07/05 13:51:17	情報	ユーザ	admin	CMS	CMS	ログイン	192.168.0.11	
2010/07/05 13:52:21	情報	ユーザ	admin	CMS	CMS	ログアウト		
2010/07/05 13:52:40	通知	CMS	CMS	CMS	CMS	CMS停止		
2010/07/05 13:54:27	通知	CMS	CMS	CMS	CMS	CMS起動		

①テナントログ検索結果

検索結果を表示します。最大 5000 件を表示します。検索結果はダウンロードすることができます。

検索

クリックすると、ログ検索条件ダイアログを開きます。

ダウンロード

クリックすると、検索結果を CSV 形式でダウンロードします。

4.2.4.1. ログ検索条件ダイアログ

The screenshot shows a dialog box titled 'ログ検索条件' (Log Search Conditions) with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains the following elements:

- 期間:** Two date selection fields separated by a tilde (~) symbol, each with a calendar icon.
- ユーザー名:** A single-line text input field.
- 機器コード:** A single-line text input field.
- グループ名称:** A single-line text input field.
- 表示順序(日時):** A dropdown menu currently showing '昇順' (Ascending).
- 検索** and **キャンセル** buttons at the bottom.

期間 (左) : 期間範囲の始点

カレンダーボタンを押して、始点日を指定します。空の場合はサーバに保持している最古ログからを対象とします。

期間 (右) : 期間範囲の終点

カレンダーボタンを押して、終点日を指定します。空の場合はサーバに保持している最新ログまでを対象とします。

ユーザー名

操作または対象ユーザー名を指定します。空の場合は、ユーザーによる絞込みをしません。入力できる文字数は最大 16 文字です。

機器コード

対象機器の機器コードを指定します。空の場合は、機器による絞込みをしません。入力できる文字数は最大 16 文字です。

グループ名称

対象グループのグループ名称を指定します。空の場合は、グループによる絞込みをしません。入力できる文字数は最大 32 文字です。

表示順序

検索結果一覧画面における日時表示順序を選択します。

対象レコード数が多い場合、先頭 5000 件を表示します。「昇順」の場合、対象のうち最古の 5000 件、「降順」の場合最新の 5000 件を表示します。

検索

指定条件で検索を実行します。

※ 指定条件は、完全一致するように入力してください。

4.2.5. スケジュール

「共通設定タブ」 → 「スケジュール」 をクリックすると表示されます。

スケジュール					
					スケジュールの追加
スケジュール	種別	対象	前回実行日時	備考	▲

admin アカウントでは、操作できません。

4.2.6. テナントデータ

「共通設定タブ」 → 「テナントデータ」 をクリックすると表示されます。



admin アカウントでは、操作できません。

4.2.7. メール送信

「共通設定タブ」→「メール送信」をクリックすると表示されます。

メール送信

SMTP設定 アドレス帳 共通設定

追加

#	設定名	SMTPサーバ名	

レコードをドラッグして順序を入れ替えることができます。

admin アカウントでは、操作できません。

4.2.8. システム情報

「共通設定タブ」→「システム情報」をクリックすると表示されます。

システム情報

<p>システム基本設定</p> <p>システム名称: <input type="text" value="CMS-1200"/></p> <p>CMS IPアドレス: * <input type="text" value="192.168.1.254"/></p> <p>CMSポート番号: * <input type="text" value="22"/></p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="設定"/></p>	<p>システム状態</p> <p>シリアル番号:</p> <p>バージョン: Century Systems CMS-1200 Series ver 1.3.0 (build 36/Dec 3 21:43 2010)</p> <p>loadavg: 0.05,0.01,0.00</p> <p>uptime: 1日 21時間1分19秒</p> <p>メモリ使用率: <div style="width: 100px; height: 10px; background: linear-gradient(to right, blue, white);"></div> 19%</p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="ファームウェア更新"/> <input type="button" value="再起動"/></p>
--	---

内蔵ストレージ情報

状態: S.M.A.R.T情報(ディスク0) S.M.A.R.T情報(ディスク1) ⑤ S.M.A.R.T情報(ディスク2)

<p style="text-align: center;">ストレージ状態</p> <p>RAID状態: OK ①</p> <p>スペア状態: OK</p> <hr/> <p>ディスク0 状態: OK (raid)</p> <p>ディスク1 状態: OK (raid) ②</p> <p>ディスク2 状態: OK (spare)</p> <hr/> <p>ディスク番号: <input type="text" value="0"/> <input type="button" value="スペア作成"/> <input type="button" value="③ ディスク削除"/></p>	<p style="text-align: center;">ストレージ使用率</p> <p>system backup: <div style="width: 100px; height: 10px; background: linear-gradient(to right, blue, white);"></div> 5%</p> <p>tenant backup: <div style="width: 100px; height: 10px; background: linear-gradient(to right, blue, white);"></div> 5%</p> <p>④ log: <div style="width: 100px; height: 10px; background: linear-gradient(to right, blue, white);"></div> 5%</p> <p>system: <div style="width: 100px; height: 10px; background: linear-gradient(to right, blue, white);"></div> 5%</p>
---	---

4.2.8.1. システム基本設定

システム基本設定
<p>システム名称</p> <p>この CMS サーバのシステムの名称を設定します。64 文字以内の任意の文字を入力できます。ここで設定した文字列は、ログイン画面のログインダイアログタイトルに表示します。</p>
<p>CMS IP アドレス、ポート番号</p> <p>管理機器側からみた CMS の SSH サーバアドレスおよびポート番号を入力します。管理機器側との間でアドレス、ポート変換がされている場合を考慮して設定してください。なお、CMS では SSH サーバは 22 番ポートで Listen しています。</p>
<p>設定ボタン</p> <p>クリックすると、システム名称、CMS IP アドレス、ポート番号の変更を登録します。</p>

4.2.8.2. システム状態

システム状態
<p>システム状態</p> <p>システムの現在の状態を示します。</p>
<p>ファームウェア更新</p> <p>CMS ファームウェアアップロードダイアログを表示します。</p>
<p>再起動</p> <p>システム再起動ダイアログを表示します。</p>

4.2.8.3. 内蔵ストレージ情報

「状態タブ」では、内蔵ストレージの状態を表示します。

※ 「システム情報画面」を再表示させることで、ストレージ状態の表示を更新することができます。

ストレージ状態 ①	
内蔵ストレージの RAID 状態、およびスペア状態を表示します。 RAID の状態が REBUILDING の場合等は、状態の他にその進捗率(%)も表示します。 RAID 状態、およびスペア状態がとる値は以下の通りです。	
状態	状態の説明
OK	正常
REBUILDING	再構築中 (冗長化されたディスクにデータの書き込んでいる状態)
REBUILDING-PAUSED	再構築が予約されている状態
INITIALIZING	初期化中
INITIALIZING-PAUSED	初期化が予約されている状態
DEGRADED	動作低下状態 (読み取り/書き込みリクエストにエラーが発生した状態)
INOPERABLE	動作不可状態 (データにアクセスできない状態)
NONE	RAID またはスペアが設定されていない状態

ストレージ状態 ②	
内蔵ストレージに収納されているそれぞれのディスクの状態を表示します。 ディスクの状態は、ディスクステータス(例:OK)とそのディスクの属性(例:raid)を表示します。 ディスクステータスとディスク属性の値は以下の通りです。	
ディスクステータスの値	
状態	状態の説明
OK	正常
NOT-PRESENT	ディスクが認識されない
DRIVE-REMOVED	ディスクが外されている
DEGRADED	動作低下状態 (読み取り/書き込みリクエストにエラーが発生した状態)
ディスク属性の値	
状態	状態の説明
raid	ディスクの属性が raid
spare	ディスクの属性が spare
-	無属性 (ディスクに属性が付与されていない)
unknown	ディスクの属性が不明
error	ディスクの属性がエラー (エラーによって以下の値をとる) <ul style="list-style-type: none"> • Error DEGRADED (DEGRADED エラー属性) • Error INOPERABLE(INOPERABLE エラー属性)

ストレージ状態 ③

内蔵ディスクを操作するための UI です。

- スペアを作成する場合は、当該ディスクを「ディスク番号」から選択して、「スペア作成」ボタンをクリックします。
- ディスクを CMS サーバより取り外す場合は、当該ディスクを「ディスク番号」から選択して、「ディスク削除」ボタンをクリックします。

「スペア作成」の条件

「スペア作成」を実行するには、次の条件を満たす必要があります。

- ※ spare となる HDD と raid の HDD は、同じ容量のものを使用してください。
- ※ spare が CMS サーバ内に既に存在している場合は、「スペア作成」を実行することができません。
- ※ 当該ディスクのステータスが、「REBUILDING」、「REBUILDING-PAUSED」、「INITIALIZING」または「INITIALIZING -PAUSED」の場合は、「スペア作成」を実行することができません。
- ※ 当該ディスクの属性が、raid または spare の場合は、「スペア作成」を実行することができません。

「ディスク削除」の条件

「ディスク削除」を実行するには、次の条件を満たす必要があります。

- ※ 当該ディスクのステータスが、「REBUILDING」、「REBUILDING-PAUSED」、「INITIALIZING」または「INITIALIZING -PAUSED」の場合は、「ディスク削除」を実行することができません。

ストレージ状態 ④

ストレージ使用率を%で表示します。HDD そのものの容量は表示しません。

S.M.A.R.T 情報(ディスク 0, 1, 2) ⑤

内蔵されているそれぞれのディスクについて、S.M.A.R.T(Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology)情報を表示させることができます。

- ※ 「システム情報画面」を再表示させることで、S.M.A.R.T 情報の表示を更新することができます。

内蔵ストレージ情報

状態 S.M.A.R.T情報(ディスク0) S.M.A.R.T情報(ディスク1) S.M.A.R.T情報(ディスク2)

```

disk:0 smart information.
SMART Attributes Data Structure revision number: 10
Vendor Specific SMART Attributes with Thresholds:
ID# ATTRIBUTE_NAME          FLAG         VALUE  WORST  THRESH  TYPE      UPDATED  WHEN_FAIL
 1 Raw_Read_Error_Rate      0x000f       117   100    006     Pre-fail  Always    -
 3 Spin_Up_Time              0x0003       095   095    000     Pre-fail  Always    -
 4 Start_Stop_Count         0x0032       100   100    020     Old_age   Always    -
 5 Reallocated_Sector_Ct    0x0033       100   100    036     Pre-fail  Always    -
 7 Seek_Error_Rate          0x000f       100   253    030     Pre-fail  Always    -
 9 Power_On_Hours           0x0032       100   100    000     Old_age   Always    -
10 Spin_Retry_Count         0x0013       100   100    097     Pre-fail  Always    -
    
```

4.2.9. ネットワーク I/F

「共通設定タブ」→「ネットワーク I/F」をクリックすると表示されます。

項目	値
IPアドレス	192.168.0.254/24
ルーティング	eth1
MTU	1500

インターフェースの選択

設定を行うインターフェースをプルダウンから選択します。

インターフェース再起動

クリックすると、選択されているインターフェースの再起動を行います。この画面で変更した内容はインターフェース再起動を実行するまでは反映されません。

項目追加

クリックすると、インターフェースに設定項目を追加します。項目の種別は、IP アドレス、ルーティングおよび MTU です。

IP アドレスおよびルーティングは同一インターフェースに対して複数個設定できます。

IPv4 アドレスは複数個設定できません。

①項目一覧

現在設定されている項目の一覧を表示します。編集ボタンを押すと、項目の編集ダイアログを表示します。削除ボタンを押すと、項目を削除します。

4.2.9.1. インターフェース設定

「項目追加」をクリックすると、インターフェース設定ダイアログが表示されます。項目のプルダウンから「IP アドレス」、「ルーティング」、「MTU」を選択することができます。



4.2.9.2. インターフェース設定 (項目 : IPアドレス)

指定インターフェースについて IP アドレス設定を行います。この項目は複数指定可能ですが、IPv4 アドレスは一つのみ指定できます。



インターフェース設定 (eth0)

項目: IPアドレス

IPアドレス:

登録 キャンセル

IP アドレス

インターフェースに設定する IP アドレスを一つ指定します。プレフィックス長を付加した文字列を指定してください。

例"192.168.0.1/24", "2001::1/64"

アドレス以外に次の文字列が入力できます。

文字列	説明
dhcp	IPv4 DHCP クライアントを稼働させます。
null	アドレスを振らずにインターフェースを UP させます。

登録

指定アドレスを CMS サーバに登録します。

設定を反映するには、「インターフェース再起動」を実行する必要があります。

4.2.9.3. インターフェース設定（項目：ルーティング）

指定インターフェースについてルーティング設定を行います。この項目は複数指定可能です。



宛先

宛先ネットワークまたはホストを、プレフィックス長を付加した表記で指定します。
IPv4 デフォルトルートの場合は、"default"を入力してください。

ゲートウェイ

ゲートウェイアドレスを指定してください。

登録

指定ルーティングを CMS サーバに登録します。
設定を反映するには、「インターフェース再起動」を実行する必要があります。

設定例		
宛先	ゲートウェイ	説明
192.168.100.0/24	192.168.1.1	IPv4 net ルート
default	192.168.1.2	IPv4 デフォルトルート
::/0	(空欄)	IPv6 デフォルトルート

4.2.9.4. インターフェース設定（項目：MTU）

指定インターフェースについて MTU 設定を行います。



インターフェース設定 (eth0) ×

項目: MTU ▼

MTU: 1500 ▲▼

登録 キャンセル

MTU

インターフェース MTU 値を指定してください。最小値は 68、最大値は 1500 です。

登録

MTU 値を CMS サーバに登録します。

設定を反映するには「インターフェース再起動」を実行する必要があります。

4.2.10. DNSサーバアドレス

「共通設定タブ」 → 「DNSサーバアドレス」 をクリックすると表示されます。



CMS サーバの DNS リゾルバの設定を行います。

DNS サーバアドレス

DNS サーバアドレスを 2 つまで指定できます。IP アドレスを入力してください。

変更

DNS サーバアドレスを CMS サーバに登録し、設定を反映させます。

4.2.11. 時刻設定

「共通設定タブ」 → 「時刻設定」 をクリックすると表示されます。

remote	refid	stratum	when	poll	reach	delay	offset	jitter
*time.nist.gov	.ACTS.	1	u	102	128	377	139.216	1.893 2.573

CMS サーバの時刻設定および NTP の設定を行います。

CMS システム時刻
「時刻設定」クリック時の日時を表示しています。 各コントロールを操作して、日付および時刻を指定します。
変更 「変更」をクリックすると、システム時刻を変更します

NTP
NTP サーバ起動 「起動」を指定すると上位サーバ指定フォームが有効化されます。
上位サーバ 1、および上位サーバ 2 NTP 上位サーバを 2 つ指定できます。サーバ名には IP アドレスまたは FQDN を指定できます。FQDN を指定する場合は、DNS サーバアドレスを登録しておく必要があります。
変更 クリックすると、NTP フォームの内容をサーバに登録します。NTP の起動・停止はすぐに反映されます。起動した場合は、NTP 状態を取得し表示します。

NTP 状態
NTP状態 NTP サーバを起動している状態で有効化されます。「更新」を押すと最新の状態を表示します。

4.2.12. システムデータ

「共通設定タブ」 → 「システムデータ」 をクリックすると表示されます。

システムデータの退避・復帰・初期化および、SSL 証明書の登録を行うことができます。

CMSデータの退避と復帰	
本体 USB ストレージ	
退避	「退避」をクリックすると、CMS サーバの全システムデータを USB ストレージへ退避させます。
復帰	「復帰」をクリックすると、USB ストレージから復帰させます。 ※ データの復帰後は、CMS サーバが再起動します。 ※ ログイン中のユーザは、強制ログアウトします。
本体 HDD ストレージ	
退避	「退避」をクリックすると、CMS サーバの全システムデータを本体 HDD ストレージへ退避させます。
復帰	「復帰」をクリックすると、本体 HDD ストレージから復帰させます。 ※ データの復帰後は、CMS サーバが再起動します。 ※ ログイン中のユーザは、強制ログアウトします。
クライアント PC	
退避	「退避」をクリックすると、CMS サーバのシステムデータ（機器設定ファイル、SYSLOG ファイル、登録したファームウェアを除く）を、クライアントプログラムが稼働する PC のローカルファイルシステムへ退避させます。
復帰	「復帰」をクリックすると、ローカルファイルシステムから復帰させます。 ※ データの復帰後は、CMS サーバが再起動します。 ※ ログイン中のユーザは、強制ログアウトします。
データ初期化	
「初期実行」をクリックすると、CMS サーバの管理データを初期化します。システムは再起動します。 ※ システム IP アドレスは初期値に戻ります。 ※ SSL 証明書はファームウェア上の証明書となります。 ※ admin パスワードは初期値に戻ります。 ※ テナントデータはすべて消去します。 ※ CMS サーバのローテートログはすべて消去します。 ※ ログイン中のユーザは強制ログアウトします。 ※ 初期化処理中および再起動中は、ユーザはログインできません。 ※ ロゴ画像は初期化しません。	

証明書インポート	
証明書のインポート	<p>SSL 証明書を登録します。SSL 証明書は PKCS#12 形式のファイルをアップロードします。</p> <p>PKCS#12 ファイルには、次の要素が含まれている必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ Server Certificate ※ Server Private Key ※ Certificate Authority
失効リストのインポート	<p>失効リストを登録します。失効リストは PEM 形式のファイルをアップロードします。</p>
<p>※ 証明書のインポートおよび失効リストのインポート時は、ログイン中のユーザは強制ログアウトします。</p>	

4.2.12.1. 退避データ

CMS サーバのデータは、本体に接続した USB ストレージ、本体内蔵の HDD ストレージまたは Web クライアント経由で PC のローカルストレージに退避することができます。本体 USB ストレージおよび本体 HDD ストレージには CMS サーバの全システムデータを退避しますが、Web 経由でクライアント PC へ保存する場合は一部のシステムデータのみ退避します。

退避先	内容
本体 USB ストレージ 本体 HDD ストレージ	CMS サーバの全システムデータが退避されます。 <ul style="list-style-type: none">- 各種登録情報- 各テナントの SSH 鍵ペア- SSL 証明書、失効リスト- 各機器の設定ファイル- 各機器の SYSLOG- ファームウェアイメージ- CMS SYSLOG
クライアント PC (Web 経由による PC の ローカルストレージ)	CMS サーバのシステムデータ（機器設定ファイル、SYSLOG ファイル、登録したファームウェアを除く）が退避されます。 <ul style="list-style-type: none">- 各種登録情報- 各テナントの SSH 鍵ペア- SSL 証明書、失効リスト

4.2.13. SYSLOG

「共通設定タブ」→「SYSLOG」をクリックすると表示されます。

CMS サーバ上で稼働する syslog サーバの設定を変更します。

CMS SYSLOG 設定	
ローカル設定	<p>プライオリティ: CMS サーバのローカルファイルシステム上に蓄積する SYSLOG のプライオリティです。プルダウンから、「NOTICE」、「INFO」、「DEBUG」のいずれかを選択します。</p>
転送設定	<p>SYSLOG転送: CMS サーバで発行する SYSLOG を、外部 SYSLOG サーバへ転送することができます。「転送しない」または「転送する」を選択します。</p>
	<p>転送先サーバ: 転送先サーバ名を IP アドレスまたは FQDN で指定します。FQDN で指定する場合は、DNS サーバアドレスを登録しておく必要があります。</p>
	<p>プライオリティ: 転送する SYSLOG のプライオリティです。プルダウンから、「NOTICE」、「INFO」、「DEBUG」のいずれかを選択します。</p>
	<p>変更 クリックすると、SYSLOG 設定フォームの内容を CMS サーバへ登録します。SYSLOG サーバが再起動し、変更が反映されます。</p>

CMS SYSLOG ファイル	
	<p>ダウンロード: CMS サーバのローカルファイルシステム上に蓄積されている SYSLOG、およびローテートされた過去ログを zip 形式でまとめて PC のファイルシステムへダウンロードします。</p>

4.2.14. SNMP

「共通設定タブ」 → 「SNMP」 をクリックすると表示されます。

CMS SNMP エージェント設定	
SNMP サーバ	<p>SNMP サーバを「起動」または「停止」します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 初期値は「停止」です。
location contact name	<p>「location」、「contact」、「name」を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 255 文字(※)まで設定可能です。 先頭、末尾のスペースは無視します。それ以外のスペースは「空欄」として扱います。 ””のみ指定した場合は「空欄」として扱います。 初期値は「空欄」です。
SNMP マネージャ 1 SNMP マネージャ 2 SNMP マネージャ 3	<p>SNMP マネージャを使用するネットワークアドレスを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ネットワークアドレスは、3つまで指定することができます。IPv4 アドレス、IPv4 ネットワークアドレス、IPv6 アドレス、IPv6 ネットワークアドレスを指定することが出来ます。 初期値は「空欄」です。 SNMP マネージャを設定する場合は、対応するコミュニティ名も設定してください。片方だけを設定することはできません。
コミュニティ名 1 コミュニティ名 2 コミュニティ名 3	<p>上記ネットワークアドレスに対応するコミュニティ名を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 255 文字(※)まで設定可能です。 先頭、末尾のスペースは無視します。それ以外のスペースは「空欄」として扱います。 初期値は「空欄」です。 コミュニティ名を設定する場合は、対応する SNMP マネージャも設定してください。片方だけを設定することはできません。

※ 使用可能な文字は以下のとおりです。

!"#\$%&'()*+,-./0123456789;:<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[¥]^_`ab
cdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}

4.2.14.1. 対応MIB一覧

CMS サーバにて対応する MIB について示します。

- 対応する標準 MIB は次のとおりです。

標準 MIB
SNMPv2-MIB (RFC1213)
IF-MIB (RFC2863)
IP-MIB (RFC2011)
IP-FORWARD-MIB (RFC 2096)
TCP-MIB (RFC2012)
UDP-MIB (RFC2013)
IPV6-MIB (RFC 4295)
SNMPv2-SMI (RFC2578)
SNMP-FRAMEWORK-MIB (RFC2571)
SNMP-MPD-MIB (RFC2572)
SNMP-TARGET-MIB (RFC2573)
SNMP-USER-BASED-SM-MIB (RFC2574)
SNMP-VIEW-BASED-ACM-MIB (RFC2575)

- Private MIB(OID)は次のとおりです。

Product OID
iso(1).org(3).dot(6).internet(1).private(4).enterprise(1).centurysys(20376).csProduct(1).csPdCMS(11).csPdCMS1200(1)
Private MIB
iso(1).org(3).dot(6).internet(1).private(4).enterprise(1).centurysys(20376).csMtCMS(12). {下位 Tree}

- 監視対象となるプロセスは次のとおりです。

Apache
SSHD
CMS サービス動作関連プロセス (webapi, xmlhand, netconfmgrd)
SYSLOG
NTPD

※ v1.3.0 では、温度、ファン回転数、HDD 関連の状態(smart 値)等についてはサポートしていません。

4.2.15. テナント管理

「共通設定タブ」 → 「テナント管理」 をクリックすると表示されます。



テナントコード	名称
century	
sample	サンプル

テナントの追加・削除および編集を行うことができます。

①登録済みテナントの一覧

現在 CMS サーバに登録されているテナントの一覧を表示します。各テナントレコードの編集ボタンを押すと、当該テナントの編集ダイアログを開きます。

テナントデータのインポート

外部 SSH サーバへ退避してあるテナントデータを、CMS サーバにインポートします。CMS サーバを初期化した後に復帰する場合、あるいは異なる CMS サーバ間でテナントを移動する場合に使用します。クリックすると、テナントデータのインポートダイアログが表示されます。

テナントの追加

クリックすると、テナントの新規追加ダイアログを開きます。テナントは CMS サーバに最大 10 個登録できます。

4.2.15.1. テナントデータのインポートダイアログ

テナントデータのインポート

ホスト: * 192.168.1.111

ポート番号: * 22

アカウント: * guest

認証: パスワード認証 パスワード: *****
 公開鍵認証

ファイルパス: * cms/backup.tgz

インポート

キャンセル

ホスト・ポート番号

外部 SSH サーバのホスト名とその SSH ポート番号を入力します。ホスト名には IP アドレスまたは FQDN を入力できます。FQDN を指定する場合は、DNS サーバアドレスが設定されている必要があります。

アカウント

外部 SSH サーバの有効なアカウントを入力します。

認証

認証方法を「パスワード認証」または「公開鍵認証」から選択します。

パスワード認証の場合は、パスワード欄にパスワードを入力してください。

公開鍵認証の場合は、「SSH 鍵管理」画面に表示される **admin ユーザ**の公開鍵を、外部 SSH サーバに登録しておく必要があります。

ファイルパス

外部 SSH サーバに退避している tgz 形式のファイル名を指定します。255 文字まで入力できます。

インポート

クリックすると、外部 SSH サーバとの接続と指定ファイルのチェックを行います。チェック結果が正常である場合、復帰ファイルチェック結果ダイアログを表示します。

4.2.15.2. 復帰ファイルチェック結果ダイアログ



①ファイルチェック結果

テナントデータのインポートダイアログで指定したファイルの内容を示します。復帰させようとしているデータかどうかを、表示されているバックアップ日時で確認してください。

OK

ボタンを押すとデータ復帰を開始します。

4.2.15.3. 復帰ファイルチェックエラーの場合

以下の場合、エラーダイアログを表示し、復帰処理を中断します。

SSH サーバに接続できないとき

指定ファイルが存在しないとき

指定ファイルが壊れているとき

CMS サーバ側に退避ファイルを受信する領域が足りないとき

機器数が CMS サーバ管理上限を超えるとき

4.2.15.4. テナントの新規追加ダイアログ

テナントの新規追加

テナントコード: *

名称:

アカウント: *

パスワード: *

機器最大数: 256

備考:

登録 キャンセル

テナントコード

テナントコードはテナントに対して付与するユニークな文字列で、入力必須項目です。同一 CMS サーバ内での重複はできません。文字数は 1 文字以上 16 文字以内です。使用できる文字種は、半角英小文字、半角数字およびアンダースコアです。テナントコードは、管理機器にも入力されている必要があります。

※ ただし、以下の文字列は使用できません。

root, bin, daemon, adm, lp, sync, shutdown, halt, mail, news, uucp, operator, man, postmaster, smmsp, portage, nobody, sshd, cron, apache, tcpdump, netconf, centurysys

名称

テナントの名称です。未入力を許可します。

文字数は 32 文字以内で文字種の制限はありません。

アカウント

テナントに対して発行するアカウント名で必ず入力する必要があります。CMS サーバへログインする際に使用します。同一 CMS サーバ内での重複はできません。文字数は 1 文字以上 16 文字以内です。使用できる文字種は、半角英数字、アットマーク、アンダースコアおよびハイフンです。

パスワード

アカウントに対するパスワードです。必ず入力する必要があります。CMS サーバへログインする際に使用します。文字数は 1 文字以上 16 文字以内です。使用できる文字種は、半角英数字、アットマーク、アンダースコアおよびハイフンです。

機器最大数

このテナントに登録できる機器の最大数を指定します。1024 を超えて指定できません。

CMS サーバ全体での機器数は、1024 台までです。

備考

備考文字列を指定します。未入力を許可します。最大 64 文字で文字種の制限はありません。

登録

フォームの内容を CMS サーバへ登録します。テナントコードやアカウントの重複エラー時には、エラーダイアログが表示されて、登録は取り消されます。

4.2.15.5. テナント編集ダイアログ

テナント情報	
現状の設定値が表示されます。また、設定を変更することができます。ただし、テナントコードは、変更することができません。	
アカウント情報	
アカウント	アカウントを表示します。
新しいパスワード	<p>admin 権限により当該アカウントのログインパスワードを変更することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> パスワードは 1 文字以上 16 文字までです。使用できる文字は半角英数字、アンダースコア、ハイフンおよびアットマークです。
新しい SSH パスワード	<p>admin 権限により当該アカウントの SSH パスワードを変更することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> パスワードは 1 文字以上 16 文字までです。使用できる文字は半角英数字、アンダースコア、ハイフンおよびアットマークです。 本体 HDD ストレージに保存された当該アカウントのテナントデータを、SCP(Secure Copy Protocol)でダウンロードする際に使用するパスワードです。テナントデータのダウンロードについては、ユーザズガイド(テナント編)を参照してください。
ログイン状態 ログイン時刻	当該アカウントのログイン状態を表示します。 ログイン中の場合は、ログインした時刻を表示します。
パスワード変更	「新しいパスワード」の内容で、パスワードを変更します。
SSH パスワード変更	「新しい SSH パスワード」の内容で、SSH パスワードを変更します。
テナントを削除	
<p>クリックすると、当該テナントを削除します。</p> <p>当該アカウントがログイン中の場合、またはテナント切り替えコントロールで当該テナントが選択されている場合は、ボタンは無効化されて削除できません。</p> <p>また、当該テナントに一つでも機器登録されている場合は、テナントを削除することができません。テナントを削除する前に、当該テナントに所属する機器をすべて削除してください。</p>	

4.3. 機器一覧タブ

「機器一覧タブ」をクリックすると表示されます。

機器コード	製品	名称	シリアル番号	ホスト名	制御用IPアドレス	備考

admin アカウントでは、操作できません。

4.4. グループ一覧タブ

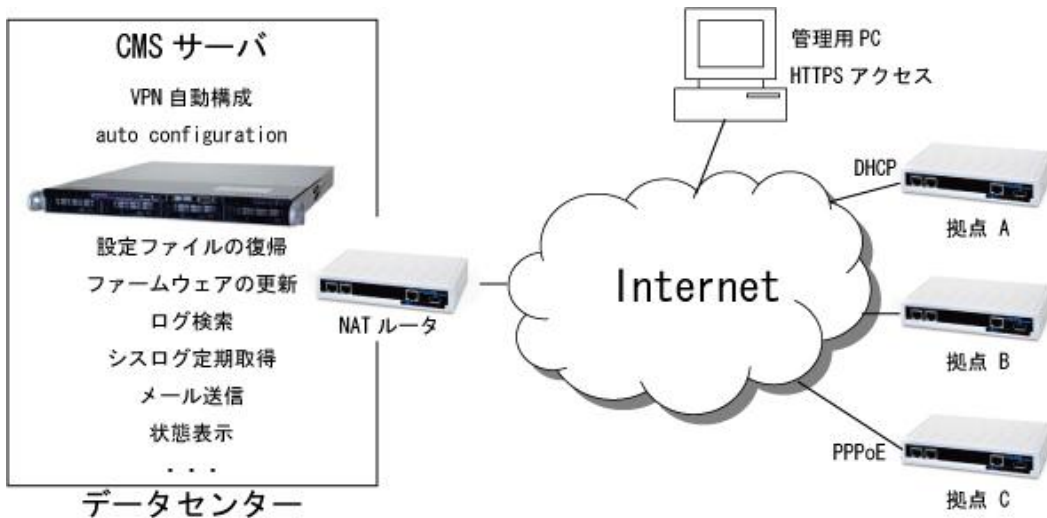
「グループ一覧タブ」をクリックすると表示されます。

グループ名称	グループタイプ	備考

admin アカウントでは、操作できません。

5. CMSサーバの設定

下記のような環境で、CMSサーバを運用することを想定して設定を行います。



- 各機器のアドレス構成は、次のとおりです。

機器名	LAN/WAN	I/F	IP アドレス	固定/動的
CMS サーバ	LAN	eth0	192.168.0.254/24	固定
NAT ルータ	WAN	eth1	1.2.3.4 (global IP)	固定
	LAN	eth0	192.168.0.250/24	固定

- 管理用 PC の設定手順は、下記のとおりです。

設定項目	設定内容
管理用 PC の設定	管理用 PC の設定を行います。 <ul style="list-style-type: none"> 必要なアプリケーションをインストールします。 クライアント証明を行う場合は、クライアント証明書をインポートします。

- CMS サーバの設定手順は、下記のとおりです。

設定項目	設定内容
ログイン	admin アカウントで、CMS サーバへログインします。
CMS IP アドレスの設定	拠点側から見た CMS の SSH サーバアドレスを設定します。
デフォルトルートの設定	デフォルトルートの設定を行います。
DNS サーバアドレスの設定	DNS による名前解決を行う場合に設定します。
NTP サーバの設定	NTP による時刻同期を行う場合に設定します。
SYSLOG の設定	プライオリティを選択します。必要に応じて SYSLOG サーバの設定を行います。
証明書のインポート	クライアント証明を行う場合に設定します。
テナント管理	テナントの新規追加を行います。

- NAT ルータの設定手順は、下記のとおりです。

設定項目	設定内容
DNAT の設定	インターネット経由で CMS サーバにアクセスできるように、DNAT を設定します。

5.1. 管理用PCの設定

CMS サーバにアクセスして各種設定を行うための管理用 PC を設定します。

5.1.1. 動作環境

弊社では、次の環境で動作確認を行っています。

OS	WindowsXP SP3
ブラウザ	IE8
その他	FlashPlayer10.0 以降

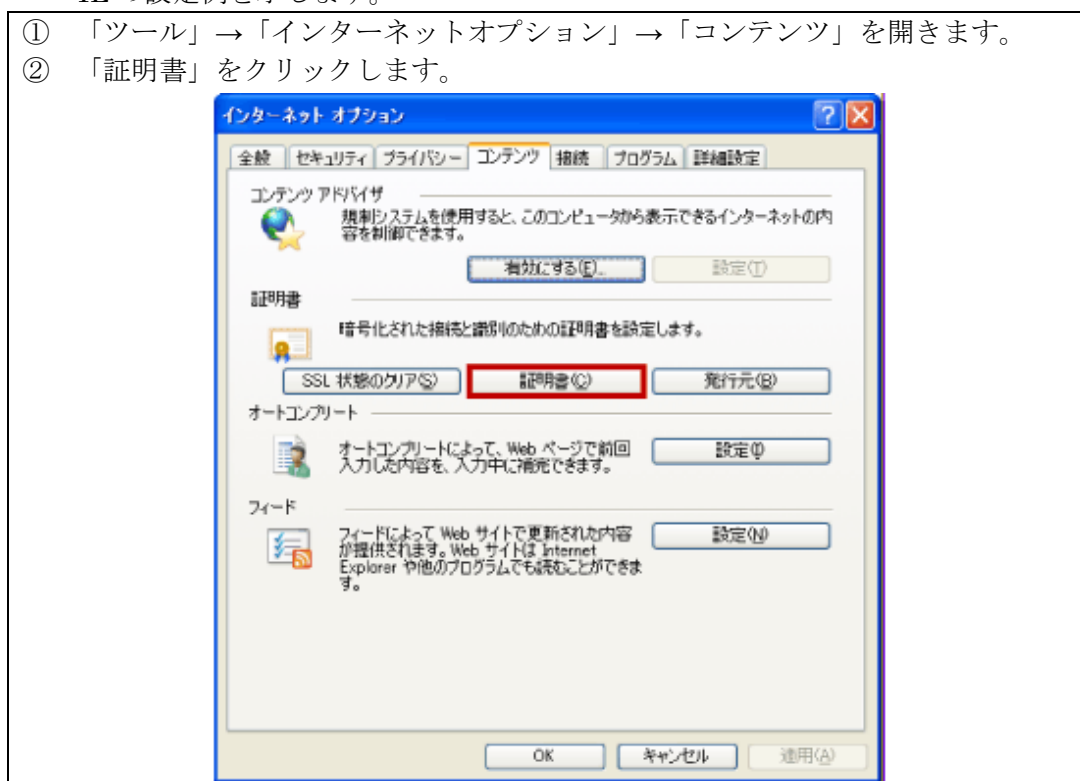
5.1.2. クライアント証明書のインポート

管理用 PC (ブラウザ) に、クライアント証明書をインストールします。

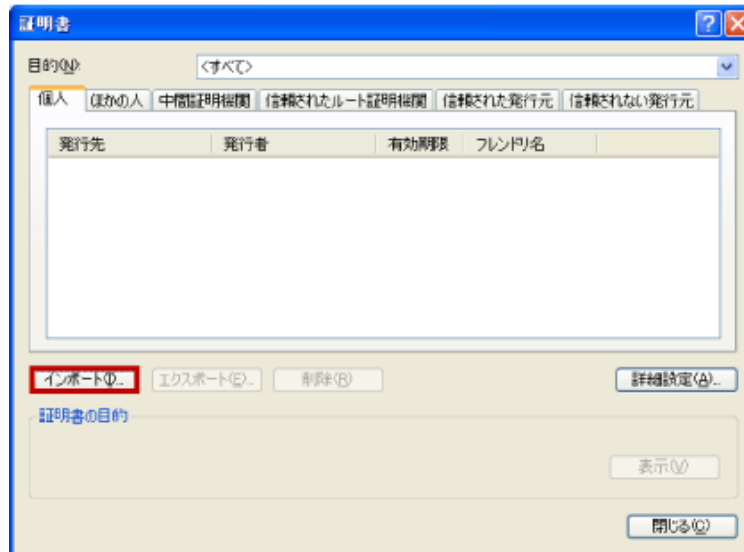
※ クライアント認証を行う場合に設定します。CMS サーバに証明書のインポートを行う前に、管理用 PC のブラウザにクライアント証明書をインストールしてください。

- IE の設定例を示します。

- ① 「ツール」 → 「インターネットオプション」 → 「コンテンツ」を開きます。
- ② 「証明書」をクリックします。

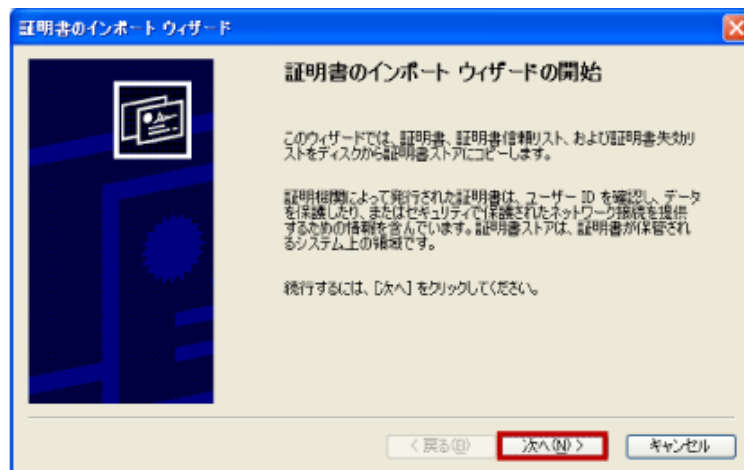


③ 下の画面で「インポート」をクリックします。



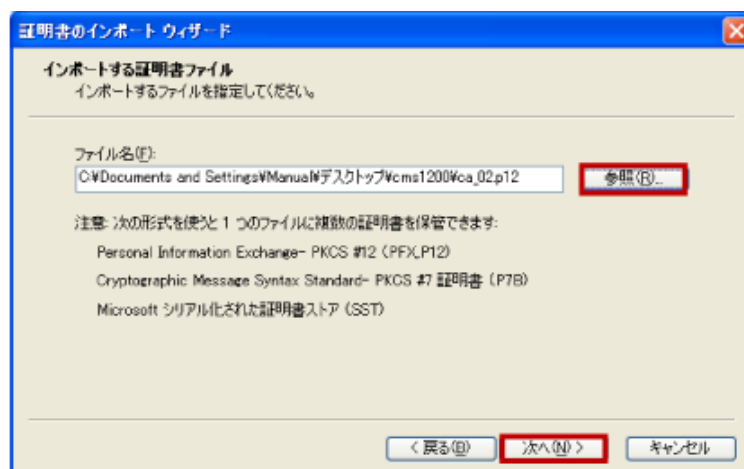
「証明書のインポートウィザード」が開始されます。

④ 「次へ」をクリックします。

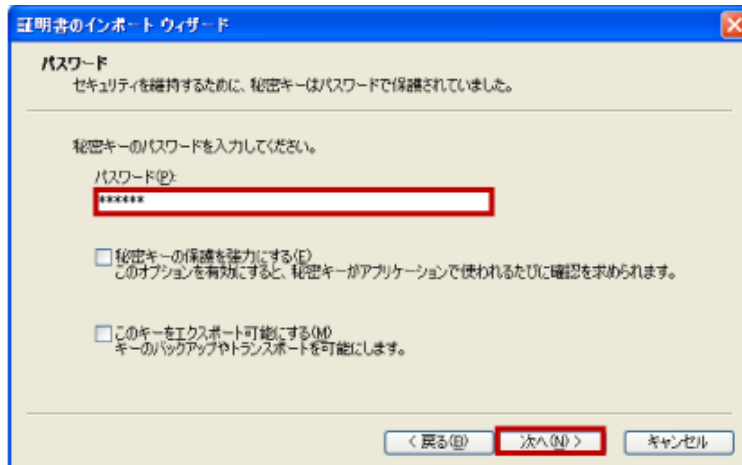


⑤ 「参照」をクリックしてインポートする証明書を指定します。

⑥ 「次へ」をクリックします。



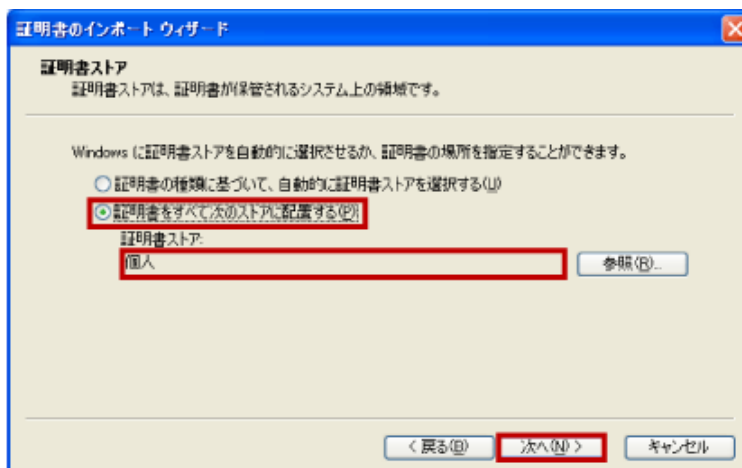
- ⑦ パスワードを入力して、「次へ」をクリックします。



- ⑧ 「証明書をすべて次のストアに配置する」を選択します。

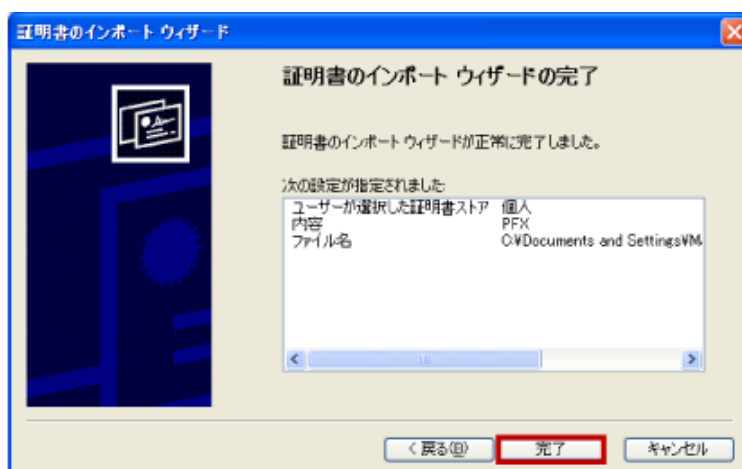
- ⑨ 「証明書ストア：個人」を選択します。

- ⑩ 「次へ」をクリックします。

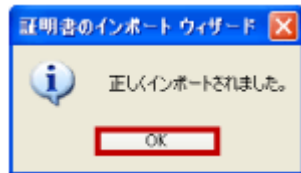


「証明書のインポートウィザードの完了」画面が表示されます。

- ⑪ 「完了」をクリックします。

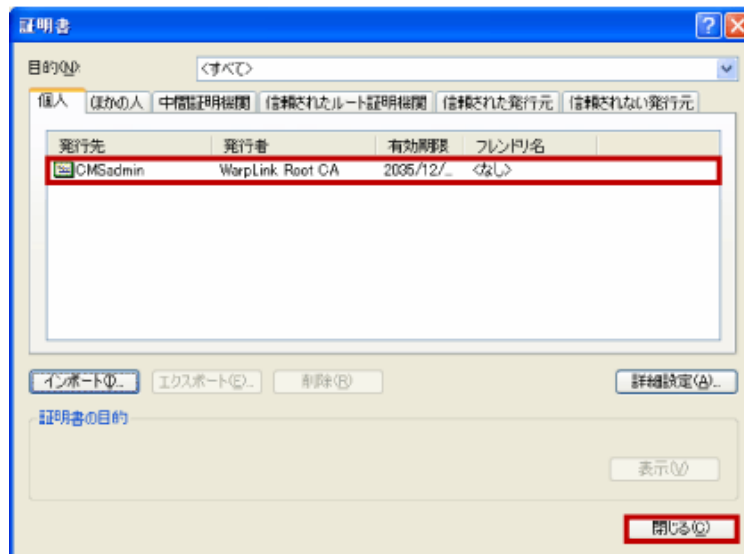


⑫ 「OK」をクリックします。



⑬ インポートした証明書が表示されていることを確認します。

⑭ 「閉じる」をクリックします。



5.2. CMSサーバの設定手順

CMSサーバの設定手順を示します。

5.2.1. ログイン

- ① PC と CMS サーバの eth0 ポートを接続します。
- ② ブラウザを開いて、<https://192.168.0.254>にアクセスします。
- ③ ログイン画面が表示されます。アカウント(admin)とパスワード(admin)を入力して、「ログイン」をクリックします。



- ① ログイン直後の画面が表示されます。



※ ログアウトするには、「ログアウト」をクリックしてください。ブラウザを閉じた場合には、同一アカウントで 60 秒間ログインできません。

5.2.2. ネットワーク関連項目の設定

5.2.2.1. CMS IPアドレスの設定

- ① 左メニューの「システム情報」をクリックすると、下記の画面が表示されます。
- ② CMS IPアドレスを指定します。拠点側から見た CMS の SSH サーバアドレス (NAT ルータの WAN 側 IP アドレス : 1.2.3.4) を入力します。
- ③ 「設定」をクリックします。

システム情報

システム基本設定	システム状態
システム名称: CMS-1200	シリアル番号:
CMS IPアドレス: * 1.2.3.4	バージョン: Century Systems CMS-1200 Series ver 1.2.2 (build 22/Jul 6 11:41 2010)
CMSポート番号: * 22	loadavg: 0.00,0.00,0.00
	uptime: 0日 18時間58分24秒
	メモリ使用率: 18%
設定	ファームウェア更新 再起動

5.2.2.2. デフォルトルートの設定

- ① 左メニューの「ネットワーク I/F」をクリックすると、ネットワークインターフェース画面が表示されます。
- ② 「インターフェース」をプルダウンから選択します (eth1 を選択)。
- ③ 「項目追加」をクリックします。

ネットワークインターフェース

インターフェース: eth0 インターフェース再起動 項目追加

項目	値	
IPアドレス	192.168.0.254/24	 
MTU	1500	 

- ① インターフェース設定ダイアログ (項目: IP アドレス) が表示されます。
- ② 「項目」をプルダウンから選択します (ルーティングを選択)。

インターフェース設定 (eth0) ✕

項目: IPアドレス ▼

IPアドレス

ルーティング

MTU

登録 キャンセル

- ① インターフェース設定ダイアログ (項目: ルーティング) が表示されます。
- ② 「宛先」を入力します (default)。
- ③ 「ゲートウェイ」を指定します。NAT ルータの LAN 側 IP アドレス (192.168.0.250) を指定してください。
- ④ 「登録」をクリックします。

インターフェース設定 (eth0) ✕

項目: ルーティング ▼

宛先: default

ゲートウェイ: 192.168.0.250

登録 キャンセル

- ① ネットワークインターフェース画面で、項目にルーティングが追加されていることを確認します。
- ② 「インターフェース再起動」をクリックすると、設定が反映されます。

ネットワークインターフェース

インターフェース: eth1 インターフェース再起動 項目追加

項目	値	
IPアドレス	192.168.1.254/24	 
MTU	1500	 
ルーティング	default via 192.168.1.250	 

5.2.2.3. DNSサーバアドレスの設定

- ① 左メニューの「DNSサーバアドレス」をクリックすると、DNSサーバアドレス画面が表示されます。
- ② 「DNSサーバアドレス1」に、プライマリDNSサーバのIPアドレスを入力します。
- ③ 「DNSサーバアドレス2」に、セカンダリDNSサーバのIPアドレスを入力します。
- ④ 「変更」をクリックします。



The image shows a dialog box titled "DNSサーバアドレス" (DNS Server Address). Inside the dialog, there is a sub-section titled "DNSサーバアドレス設定" (DNS Server Address Setting). Below this title, there are two input fields: "DNSサーバアドレス1:" (DNS Server Address 1) and "DNSサーバアドレス2:" (DNS Server Address 2). The first input field is currently empty and has a blue border, while the second is also empty. In the bottom right corner of the dialog, there is a button labeled "変更" (Change).

5.2.2.4. NTPサーバの設定

- ① 左メニューの「時刻設定」をクリックすると、時刻設定画面が表示されます。
- ② 「サーバ起動」を「起動」にします。
- ③ 「上位サーバ1」に、NTPサーバ1のIPアドレスまたはFQDNを入力します。
- ④ 「上位サーバ2」に、NTPサーバ2のIPアドレスまたはFQDNを入力します。
- ⑤ 「変更」をクリックします。

時刻設定

CMSシステム時刻

日付: 2010/07/06

時刻: 18 時 37 分

NTP

サーバ起動: 停止 起動

上位サーバ1: time.nist.gov

ポーリング最小値: 6

ポーリング最大値: 10

上位サーバ2:

ポーリング最小値: 6

ポーリング最大値: 10

NTP状態

remote	refid	st	t	when	poll	reach	delay	offset	jitter
*time.nist.gov	.ACTS.	1	u	20	256	377	138.895	-35.644	7.887

5.2.2.5. SYSLOGの設定

- ① 左メニューの「SYSLOG」をクリックすると、SYSLOG 画面が表示されます。
- ② 「プライオリティ」をプルダウンから選択します。
- ③ 「変更」をクリックします。

SYSLOG

CMS SYSLOG設定

ローカル設定

プライオリティ: NOTICE ▼

NOTICE

INFO

DEBUG

転送設定

SYSLOG転送: 転送しない 転送する

転送先サーバ:

プライオリティ: NOTICE ▼

変更

CMS SYSLOGファイル

ダウンロード

※ SYSLOG 転送を行う場合には、次の設定を行ってください。

- ① 「SYSLOG 転送」を「転送する」にします。
- ② 「転送先サーバ」の IP アドレス、または FQDN を指定します。
- ③ 「プライオリティ」をプルダウンから選択します。
- ④ 「変更」をクリックします。

5.2.3. 証明書のインポート

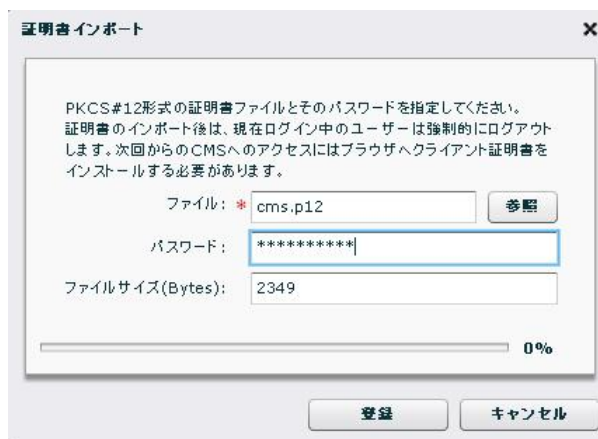
CMS サーバに証明書のインポートを行うと、クライアント認証をすることができます。

※ 証明書のインポート後は、CMS サーバへのアクセスに、クライアント証明書をインストールした PC (ブラウザ) が必要になります。証明書のインポートを行う前に、PC のブラウザにクライアント証明書をインストールしてください。

- ① 左メニューの「システムデータ」をクリックすると、システムデータ画面が表示されます。
- ② 「証明書のインポート」をクリックします。



- ① 証明書インポートダイアログが表示されます。
- ② 「参照」をクリックして、PKCS#12形式の証明書ファイルを指定します。
- ③ 証明書のパスワードを入力します。
- ④ 「登録」をクリックすると、証明書のインポートを開始します。



※ 証明書のインポートが完了すると、強制ログアウトさせられます。

※ 次回からの CMS サーバへのアクセスには、クライアント証明書をインストール済みのブラウザが必要になります。

5.2.4. テナントの追加

- ① 左メニューの「テナント管理」をクリックすると、テナント管理画面が表示されます。
- ② 「テナントの追加」をクリックします。

テナント管理		テナントデータのインポート	テナントの追加
テナントコード	▲ 名称		

- ① テナントの新規追加ダイアログが表示されます。
- ② テナントコードを入力します（管理機器側でも設定するコードです）。テナントコードは、登録後に変更することはできません。
- ③ アカウントとパスワードを設定します。パスワードは後から変更可能ですが、アカウントを変更することはできません。
- ④ 当該テナントが管理することのできる機器最大数を指定します。後から変更することができます。
- ⑤ 名称と備考は、任意で設定します。
- ⑥ 「登録」をクリックすると、フォームの内容でテナントが作成されます。

テナントの新規追加 ✕

テナントコード: * century

名称: センチュリー

アカウント: * CENTURY

パスワード: * CENTURY

機器最大数: 256

備考: せんちゅりー

- ① テナント管理画面で、テナントが追加されたことを確認します。

テナント管理		テナントデータのインポート	テナントの追加
テナントコード	▲ 名称		
century	センチュリー		

5.3. NATルータの設定

5.3.1. DNATの設定

NAT ルータに DNAT を設定することで、拠点（NXR）からの CRP パケットが CMS サーバに届くようになります。また、インターネット経由で、管理用 PC から CMS サーバにアクセスできるようになります。

- NAT ルータとして、NXR を使用した場合の設定例を示します。

!

```
interface ethernet 1
ip address 1.2.3.4/24
ip access-group forward-in CMS ←spi①
ip dnat-group CMS ←dnat①
ip spi-filter
!
ip access-list CMS permit any 192.168.0.254 tcp any 443 ←spi②
ip access-list CMS permit any 192.168.0.254 udp any 10625 ←spi③
!
ip dnat CMS tcp any any 1.2.3.4 443 192.168.0.254 443 ←dnat②
ip dnat CMS udp any any 1.2.3.4 10625 192.168.0.254 10625 ←dnat③
!
```

番号	説明
dnat①	下記の dnat ルールを WAN 側インターフェースに適用する設定です。
dnat②	管理用 PC から CMS サーバに HTTPS アクセスするための dnat ルールです。NAT ルータの WAN 側 IP アドレスへの HTTPS (TCP 443 番ポート) アクセスを、CMS サーバの LAN 側 IP アドレスに転送します。
dnat③	拠点（NXR）からの CRP が CMS サーバに届くための dnat ルールです。NAT ルータの WAN 側 IP アドレスへの CRP (UDP 10625 番ポート) パケットを、CMS サーバの LAN 側 IP アドレスに転送します。

- WAN 側インターフェースで SPI が有効化(ip spi-filter)されている場合は、次の設定も追加してください。

番号	説明
spi①	下記のアクセスリストを、パケット受信時にチェックする転送フィルタとして、WAN 側インターフェースに適用する設定です。
spi②	CMS サーバの LAN 側 IP アドレスへの HTTPS (TCP 443 番ポート) アクセスを許可するアクセスリストです。
spi③	CMS サーバの LAN 側 IP アドレスへの CRP (UDP 10625 番ポート) パケットを許可するアクセスリストです。

6. CMS サーバの運用

本章では、CMS サーバの運用時に必要となる各種作業手順について示します。

6.1. システムデータの退避と復帰

万が一に備えて、システムデータを定期的に退避するようにしてください。

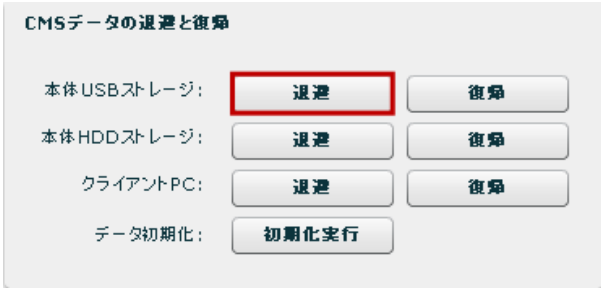
システムデータの退避先および復帰元として、本体 USB ストレージ、本体 HDD ストレージ、またはクライアント PC を選択することができます。

退避先および復帰元	システムデータの退避および復帰の概要
本体 USB ストレージ (推奨)	<ul style="list-style-type: none">● CMS サーバの全システムデータを退避および復帰します。● 16GB以上のSLCチップのUSBストレージを推奨します。
本体 HDD ストレージ	<ul style="list-style-type: none">● CMS サーバの全システムデータを退避および復帰します。※ 機器故障が発生した際に、システムデータを復帰できない可能性があります。
クライアント PC	<ul style="list-style-type: none">● CMS サーバのシステムデータ（機器設定ファイル、SYSLOG ファイル、登録したファームウェアを除く）を退避および復帰します。※ 各テナントが「テナントデータの退避」を定期的に行うことによって機器設定ファイルを退避します。また、各テナントが「テナントデータの復帰」を実行することによって機器設定ファイルを復帰します。※ SYSLOG ファイル (CMS サーバの SYSLOG ファイルと各機器の SYSLOG ファイル) を退避および復帰することはできません。※ 登録されているファームウェアを退避することはできません。テナントが再登録することによってファームウェアを復帰します。

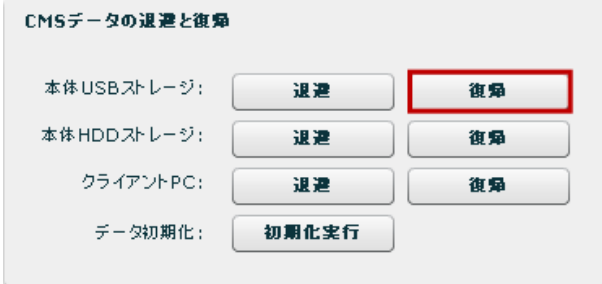
※ それぞれの方法による退避データの詳細については、「4.2.12.1 退避データ」を参照してください。

※ 機器故障発生時のシステムデータ復帰の確実性と手順の簡易性を考慮して、本体 USB ストレージへの退避を強く推奨します。

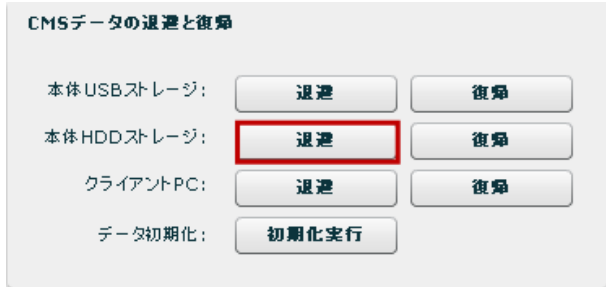
6.1.1. 本体USBストレージへの退避手順

退避	
<ul style="list-style-type: none">● CMS サーバの全システムデータを本体 USB ストレージへ退避します。● 16GB 以上の SLC チップの USB ストレージを推奨します。	
① 本体に USB ストレージが装着されていることを確認します。	
② 「共通設定タブ」→「システムデータ」をクリックして、「CMS データの退避と復帰」画面を表示します。	
③ 「本体 USB ストレージ：退避」をクリックすると、CMS サーバの全システムデータを本体 USB ストレージへ退避します。	
	
※ テナントが HDD に退避したテナントデータは、USB ストレージには退避しません。当該データは、テナントが SCP でローカル PC にダウンロードすることが前提になっています。	

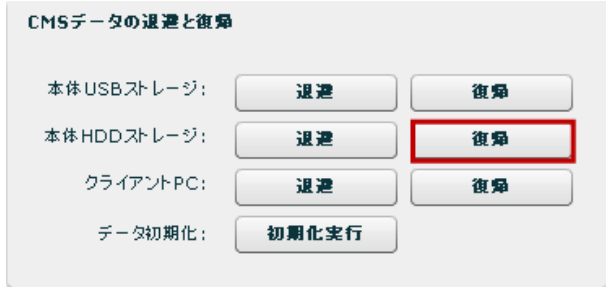
6.1.2. 本体USBストレージからの復帰手順

復帰	
①	本体に USB ストレージが装着されていることを確認します。
②	「共通設定タブ」→「システムデータ」をクリックして、「CMS データの退避と復帰」画面を表示します。
③	「本体 USB ストレージ：復帰」をクリックすると、CMS サーバの全システムデータを本体 USB ストレージから復帰します。
	
※	データの復帰後は、CMS サーバが再起動します。また、ログイン中のユーザは、強制ログアウトします。
※	初期状態からシステムデータを復帰すると、システムデータの復帰前後でパスワードが異なるので注意してください。
※	テナントが HDD に退避したテナントデータは USB に保存されないため、admin が退避したシステムデータからテナントデータを復帰します。退避日時が異なるため、テナントが HDD に退避したテナントデータとは異なる可能性があります。したがって、システムデータの復帰を行った場合は、テナントにその旨を通知してください。意図しないテナントデータが復帰されている場合は、当該テナントが外部 SSH サーバからテナントデータの復帰を行います。

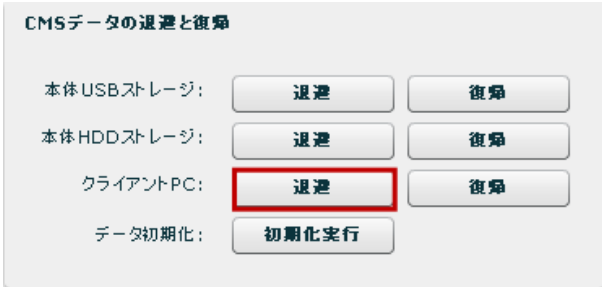
6.1.3. 本体HDDストレージへの退避手順

退避	
● CMS サーバの全システムデータを本体 HDD ストレージへ退避します。	
①	「共通設定タブ」→「システムデータ」をクリックして、「CMS データの退避と復帰」画面を表示します。
②	「本体 HDD ストレージ：退避」をクリックすると、CMS サーバの全システムデータを本体 HDD ストレージへ退避します。
	
※ 機器故障が発生した際に、システムデータを復帰できない可能性があります。	

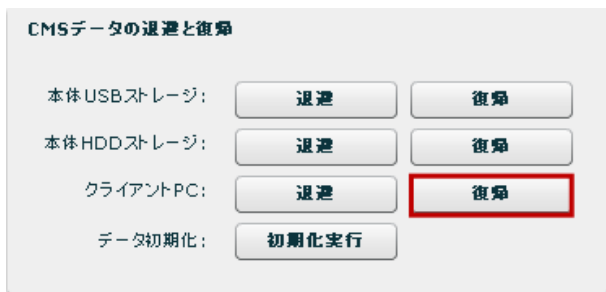

6.1.4. 本体HDDストレージからの復帰手順

復帰	
① 「共通設定タブ」→「システムデータ」をクリックして、「CMS データの退避と復帰」画面を表示します。	
② 「本体 HDD ストレージ：復帰」をクリックすると、CMS サーバの全システムデータを本体 HDD ストレージから復帰します。	
	
※ データの復帰後は、CMS サーバが再起動します。また、ログイン中のユーザは、強制ログアウトします。	
※ 初期状態からシステムデータを復帰すると、システムデータの復帰前後でパスワードが異なるので注意してください。	
※ テナントデータは、admin が退避したシステムデータから復帰します。退避日時が異なるため、テナントが HDD に退避したテナントデータとは異なる可能性があります。したがって、システムデータの復帰を行った場合は、テナントにその旨を通知してください。意図しないテナントデータが復帰されている場合は、当該テナントが外部 SSH サーバからテナントデータの復帰を行います。なお、HDD に退避したテナントデータは、システムデータ復帰時に削除されるため、HDD からテナントデータの復帰を行うことはできません。	

6.1.5. クライアントPCへの退避手順

退避	
<ul style="list-style-type: none">• CMS サーバのシステムデータ（機器設定ファイル、SYSLOG ファイル、登録したファームウェアを除く）を Web クライアント経由でローカル PC へ退避します。 <p>※ 機器設定ファイルは、各テナントが「テナントデータの退避」を定期的に行うことにより退避および管理します。</p> <p>※ SYSLOG ファイル（CMS サーバの SYSLOG ファイルと各機器の SYSLOG ファイル）を退避することはできません。</p> <p>※ 登録されているファームウェアを退避することはできません。</p>	
<p>① 「共通設定タブ」→「システムデータ」をクリックして、「CMS データの退避と復帰」画面を表示します。</p> <p>② 「クライアント PC：退避」をクリックすると、CMS サーバのシステムデータ（機器設定ファイル、SYSLOG ファイル、登録したファームウェアを除く）を退避します。</p>	
	

6.1.6. クライアントPCからの復帰手順

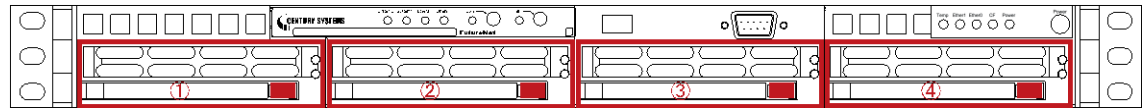
復帰	
<ul style="list-style-type: none">● CMS サーバのシステムデータ（機器設定ファイル、SYSLOG ファイル、登録したファームウェアを除く）を、クライアント PC のローカルファイルシステムから復帰させます。※ 各テナントが外部 SSH サーバから「テナントデータの復帰」を行うことによって、機器設定ファイルを復帰します。※ SYSLOG ファイルは復帰することができません。※ 各テナントが、ファームウェアの再登録を行うことによって、ファームウェアを復帰します。※ スケジュールで、ファームウェアの更新を設定している場合は、「スケジュールによる更新ファームウェア未登録」状態になるため、必要に応じて各テナントが再設定を行います。	
<ol style="list-style-type: none">① 「共通設定タブ」→「システムデータ」をクリックして、「CMS データの退避と復帰」画面を表示します。② 「クライアント PC : 復帰」をクリックします。	
<ol style="list-style-type: none">③ 「CMS 設定データアップロード」ダイアログが表示されます。④ 「参照」をクリックして、復帰させるファイルを選択します。④ 「登録」をクリックすると、設定ファイルのアップロードを開始します。	
<ul style="list-style-type: none">※ データの復帰後は、CMS サーバが再起動します。また、ログイン中のユーザは、強制ログアウトします。※ 初期状態からシステムデータを復帰すると、システムデータの復帰前後でパスワードが異なるので注意してください。	

6.2. ファームウェアの更新手順

v1.3.0以降では、CMS サーバは本体内蔵の HDD ストレージを使用します。ここでは、v1.2.2 から v1.3.0 へのファームウェアの更新手順を示します。

「ファームウェア更新前の確認事項」→「システムデータの退避」→「ファームウェア更新」の順に実行してください。

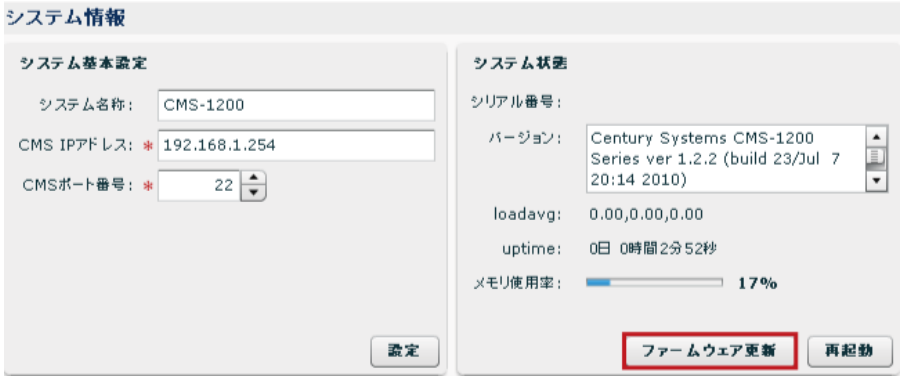

- ファームウェア更新前の確認事項

ファームウェア更新前の確認事項	
	<ul style="list-style-type: none"> • 4つのドライブベイが本装置に正しく装着されていることを確認します。 • ドライブベイが固定されていない場合は、カチッという音がするまでレバー（図の番号の部分）を押し込んでください。
	

- システムデータの退避

システムデータの退避	
	<ul style="list-style-type: none"> • 万が一に備えて、システムデータの退避を行います。システムデータの退避方法は、本体 USB ストレージへ退避する方法とクライアント PC へ退避する方法があります。
①	<p style="text-align: center;">本体 USB ストレージへの退避</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「6.1.1 本体 USB ストレージへの退避手順」に従って、システムデータを本体 USB ストレージへ退避します。
	<p style="text-align: center;">クライアント PC への退避</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「6.1.5 クライアント PC への退避手順」に従って、システムデータをクライアント PC へ退避します。

- ファームウェア更新

ファームウェア更新	
● ファームウェアの更新を行います。	
①	<ul style="list-style-type: none"> ● 「共通設定タブ」→「システム情報」をクリックすると、次の画面が表示されます。 ● 「ファームウェア更新」をクリックします。 
②	<ul style="list-style-type: none"> ● 「CMS ファームウェアアップロードダイアログ」が表示されます。 ● 「参照」をクリックして、ファームウェアを選択します。 ● 「登録」をクリックして、ファームウェアを更新します。 

- ※ ファームウェアの更新が完了すると、自動的にファイルシステムの構築を開始します。ファイルシステムの構築には約 30 分間必要です。その間は、ログイン出来ませんのでご注意ください。
- ※ ファームウェアの更新から 30 分間以上経過してもログイン出来ない場合は、ファイルシステムの構築に失敗して、「7.2 工場出荷設定値（初期値）」で起動した可能性があります（工場出荷設定値かどうかは、IP アドレスや admin パスワードで確認してください）。工場出荷設定値で起動していた場合は、「ファームウェア更新時の確認事項」を再確認した上で、本装置を再起動してください。

6.3. HDDの交換手順

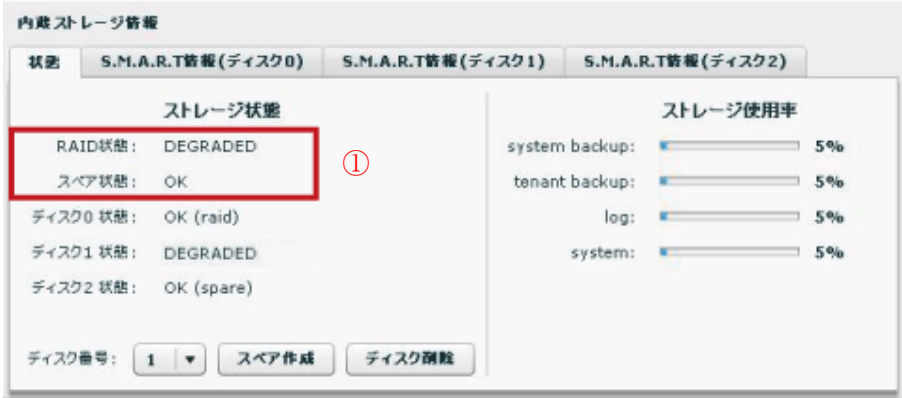
本体 HDD ストレージの交換手順について示します。

「ディスク異常の確認」→「ディスク削除」→「HDD の交換」→「スペア作成」の順に実行してください。

- ディスク異常の確認

ディスク異常の確認

① 「共通設定タブ」→「システム情報」の次の画面で「RAID 状態」および「スペア状態」を確認します。



② 「RAID 状態」または「スペア状態」が、次のいずれかのステータスの場合にディスク異常と判断します。

- DEGRADED
- INOPERABLE
- NONE

- ディスク削除

ディスク削除

① ディスクステータス(例: DEGRADED)から、当該ディスク(例: ディスク 1)を特定します。

② 当該ディスクの「ディスク番号」を選択し、「ディスク削除」をクリックします。

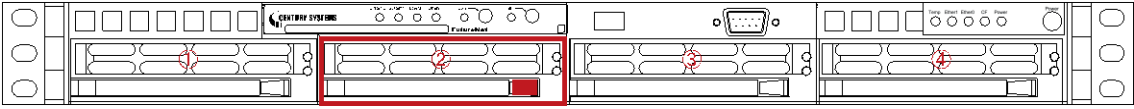
- ③ 当該ディスクのステータスが、NOT-PRESENT になっていることを確認します。

- ※ CMS サーバから HDD を抜く前に、必ず「ディスク削除」を実行してください。
- ※ 「ディスク削除」あるいは「スペア作成」が出来ない場合は、「4.2.8.3 内蔵ストレージ情報」を参照して、それぞれの条件について確認してください。
- ※ やむをえず、「ディスク削除」を実行せずに HDD を外した場合は、HDD の交換後に「6.4 HDD の復旧手順」に従って復旧してください。
- ※ 3 台ある HDD の内、raid の 1 台と spare の 1 台は削除できますが、最後の 1 台(raid) は削除できません (CMS サーバのシステムが動いている HDD は、削除できません)。

- HDD の交換

HDD の交換

① 当該ディスクの物理ポートを確認した上で、HDD を CMS サーバから外します。
 ※ ディスク 1 は、番号②のドライブベイに相当します。赤いボタンを押すと、物理的なロックが外れます。




② 新しい HDD を CMS サーバに装着します。
 ※ 1TB(テラバイト)の HDD を使用してください (容量の異なる HDD を CMS サーバに装着しないでください)。
 ※ 一度 CMS サーバに装着して raid/spare に設定された HDD は、内部に当該情報が残るため、再び CMS サーバで使用しないでください。

③ 自動的に REBUILDING を開始します。
 ※ REBUILDING には、約 3 時間必要です。
 ※ REBUILDING 中に CMS サーバの電源断、再起動をしないでください。


- スペア作成

スペア作成

① 「共通設定タブ」の「システム情報」をクリックして、内蔵ストレージ情報を更新します。
 ② 当該ディスクが OK(-)になっていることを確認します。
 ③ 当該ディスクの「ディスク番号」を選択して「スペア作成」をクリックします。
 ※ HDD を装着する前に、CMS サーバに「spare」が存在している場合は、「スペア作成」することが出来ません。当該 spare が REBUILDING を開始してから (spare が存在しない状態で)、「スペア作成」を行ってください。



④ HDD 構成が raid(2 台)+spare(1 台) になっていることを確認します。



6.4. HDD の復旧手順

本体 HDD ストレージの交換後、ディスクステータスが「unknown」や「INOPERABLE」と表示された場合の復旧手順について示します。

- HDD の交換後、ディスクステータスが「unknown」と表示された場合は、以下の手順を番号順に実行します。復旧した場合は当該手順で終了します。復旧しない場合は次の手順を実行します。

ディスクステータスが「unknown」と表示された場合	
①	「共通設定タブ」→「システム情報」をクリックして、内蔵ストレージ情報を更新します。
②	①の操作を複数回実行します。
③	<ul style="list-style-type: none"> • 当該ディスクを選択して「ディスク削除」を実行します。 • CMS から当該 HDD を外します。 • 当該 HDD を再度 CMS サーバに装着します。 • 「共通設定タブ」→「システム情報」をクリックして、内蔵ストレージ情報を更新します。
④	③の操作を複数回実行します。
⑤	CMS サーバを再起動します。

- HDD の交換後、ディスクステータスが「INOPERABLE」と表示された場合は、以下の手順を番号順に実行します。復旧した場合は当該手順で終了します。復旧しない場合は次の手順を実行します。

ディスクステータスが「INOPERABLE」と表示された場合	
①	「共通設定タブ」→「システム情報」をクリックして、内蔵ストレージ情報を更新します。
②	①の操作を複数回実行します。
③	<ul style="list-style-type: none"> • 当該ディスクを選択して「ディスク削除」を実行します。 • CMS から当該 HDD を外します。 • 当該 HDD を再度 CMS サーバに装着します。 • 「共通設定タブ」→「システム情報」をクリックして、内蔵ストレージ情報を更新します。
④	③の操作を複数回実行します。
⑤	CMS サーバを再起動します。

- ディスクステータスに「spare」が 2 台表示された場合（spare だった HDD を CMS サーバに装着して、spare が 2 台になった場合）の対処方法を示します。

ディスクステータスに「spare」が 2 台表示された場合	
•	時間が経過すると、2 台の spare のうち一台が REBUILDING を開始します。
•	REBUILDING が完了すると、raid(2 台)+spare(1 台)の構成になります。

6.5. 機器交換手順

本装置が故障した場合の機器交換手順について示します。

以下は、CMS サーバをデータセンターで運用することを想定しています。

作業項目	作業内容
事前準備	万一の機器故障に備えて、あらかじめ実施しておく作業について示します。 <ul style="list-style-type: none">データセンターに持参するノート PC の設定を行います。定期的にシステムデータの退避を実行します。
故障時の出動前に行う作業	機器故障が発生してから、データセンターに出動するまでの間に、実施する作業について示します。 <ul style="list-style-type: none">復帰させるシステムデータを準備します。
データセンター入館後の作業	データセンター入館後に実施する作業手順について示します。 <ul style="list-style-type: none">機器交換を行います。システムデータの復帰を行います。

6.5.1. 事前準備

万一の機器故障に備えて、あらかじめ実施しておく作業について示します。

- データセンターに持参するノート PC の設定を行います。
- ※ 持参するノート PC が複数台ある場合は、すべてのノート PC を設定するようにしてください。未設定のノート PC からは、CMS サーバにログインすることが出来ないので注意してください。

①	<ul style="list-style-type: none">ノート PC に必要なアプリケーションをインストールします。 ※ 「5.1.1 動作環境」を参照してください。
②	<ul style="list-style-type: none">クライアント証明を行っている場合は、クライアント証明書をインストールします。 ※ 「5.1.2 クライアント証明書のインポート」を参照してください。
③	<ul style="list-style-type: none">設定済のノート PC から CMS サーバにログインできることを確認します。 ※ 「5.2.1 ログイン」を参照してください。

- 定期的にシステムデータの退避を行います。
- システムデータの退避方法については、「6.1 システムデータの退避と復帰」を参照してください。

6.5.2. 故障時の出動前に行う作業

機器故障が発生してから、データセンターに出動するまでの間に、実施する作業について示します。

- CMS サーバに復帰させるシステムデータを準備します。

復帰させるシステムデータの準備	
<ul style="list-style-type: none"> • 事前に退避しておいたシステムデータを使用します。 	
①	本体 USB ストレージへ定期的な退避を実行している場合 (推奨)
	<ul style="list-style-type: none"> • 本体 USB ストレージへ退避しておいたシステムデータを使用します。 • 持参するノート PC を準備します。
	クライアント PC へ定期的な退避を実行している場合
	<ul style="list-style-type: none"> • 退避しておいたシステムデータ (<code>cms_config.dat</code>) を、データセンターに持参するノート PC にコピーします。 • SSH サーバに退避しておいたテナントデータを使用します。SSH サーバにアクセスして、復帰させるテナントデータを確認します。 • 記録を参照して、テナント毎に登録されているファームウェアを、データセンターに持参するノート PC にコピーします。

※ CMS サーバの運用は、システムデータの定期的な退避を前提としています。

6.5.3. データセンター入館後の作業

データセンター入館後に実施する作業手順について示します。

6.5.3.1. 機器交換

機器交換の手順を示します。

- 故障機器をシャットダウンします。

①	<ul style="list-style-type: none"> USB ストレージを使用していない場合は、①をスキップします。 CMS サーバの前面にある USB スイッチを押下します。 USB Status LED が点灯(●)→点滅(*)→消灯(●)することを確認します。
②	正常終了
	<ul style="list-style-type: none"> 本装置を正常終了させます。 正常終了→OK (本装置の停止完了) 本装置の稼働中に、前面の「Power スイッチ」を短時間押すとシャットダウン処理を開始します。シャットダウンが完了すると「Power LED」が消灯(●)します。
②	強制終了
	<ul style="list-style-type: none"> 本装置を強制終了させます。正常終了で本装置が停止しない場合に実行します。 正常終了→NG→強制終了→OK (本装置の停止完了) 本装置の稼働中に、前面の「Power スイッチ」を4秒以上押すと強制終了します。システムが停止すると「Power LED」が消灯(●)します。
③	<ul style="list-style-type: none"> 背面の電源ケーブルを抜きます。
④	<ul style="list-style-type: none"> 背面の LAN ケーブルを抜きます。
⑤	<ul style="list-style-type: none"> 前面の USB ストレージを抜きます。

- 本体を交換します。

⑥	<ul style="list-style-type: none"> CMS サーバの本体を交換します。
---	---

- 交換した機器を起動します。

⑦	<ul style="list-style-type: none"> USB ストレージを使用していない場合は、①をスキップします。 CMS サーバの前面に USB ストレージを装着します。
⑧	<ul style="list-style-type: none"> 背面に、電源ケーブルを接続します。
⑨	<ul style="list-style-type: none"> 前面の「Power スイッチ」を押して電源を投入します。 起動が完了すると、前面の「SYSTEM 2 LED」が点滅(*)します。

6.5.3.2. システムデータの復帰

システムデータの復帰手順を示します。

①	<ul style="list-style-type: none">• CMS サーバへログインします。「6.5.3.2.1 CMS サーバへのログイン」に従ってください。
②	<ul style="list-style-type: none">• システムデータの復帰を行います。「6.5.3.2.2 システムデータの復帰」に従ってください。
③	<ul style="list-style-type: none">• システムデータが復帰されているかどうかを確認します。「6.5.3.2.3 システムデータの復帰確認」に従ってください。
④	<ul style="list-style-type: none">• インターネット経由で CMS サーバにログインできることを確認します。「6.5.3.2.4 インターネット経由でのログイン確認」に従ってください。
⑤	USB ストレージからの復帰
	<ul style="list-style-type: none">• 機器交換を行ったことを、各テナントに通知します。※ 各テナントがテナントデータの復帰を確認します。意図しないテナントデータが復帰されている場合は、当該テナントが外部 SSH サーバから「テナントデータの復帰」を行います。
	持参したノート PC からの復帰
	<ul style="list-style-type: none">• 機器交換を行ったことを、各テナントに通知します。※ 各テナントが外部 SSH サーバから「テナントデータの復帰」を行うことによって、機器設定ファイルを復帰します。※ 各テナントが、ファームウェアの再登録を行うことによって、ファームウェアを復帰します。※ 各テナントが、必要に応じてスケジュールの再設定を行います。

6.5.3.2.1. CMS サーバへのログイン

<ul style="list-style-type: none">• CMS サーバへログインします。	
①	CMS サーバの背面にある未使用ポートとノート PC を LAN ケーブルで接続します。以下、未使用ポートとして Ether3 を使用する場合の例を示します。
②	ノート PC で ping 192.168.3.254 を実行して、疎通を確認します。 
③	ブラウザを開いて、 https://192.168.3.254 にアクセスします。
④	admin アカウント（初期状態なのでパスワードも admin）でログインします。
⑤	CMS サーバのシステム時刻が合っていることを確認します。

6.5.3.2.2. システムデータの復帰

<ul style="list-style-type: none">• システムデータの復帰を行います。 <p>※ システムデータの復帰後は、CMS サーバが再起動します。また、ログイン中のユーザは、強制ログアウトします。</p> <p>※ 初期状態からシステムデータを復帰すると、システムデータの復帰前後でパスワードが異なるので注意してください。</p>	
⑥	<ul style="list-style-type: none">• 本体 USB ストレージから復帰する場合は、「6.1.2 本体 USB ストレージからの復帰」に従ってください。• 持参したノート PC から復帰する場合は、「6.1.6 クライアント PC からの復帰手順」に従ってください。

6.5.3.2.3. システムデータの復帰確認

<ul style="list-style-type: none"> システムデータ復帰の確認を行います 	
⑦	ブラウザを開いて、 https://192.168.3.254 にアクセスします。
⑧	システムデータの復帰成功
	<ul style="list-style-type: none"> アカウント(admin)とパスワード(お客様の admin パスワード)を入力してログインします。 ログインできる場合は、システムデータの復帰に成功しています。
	システムデータの復帰失敗
	<ul style="list-style-type: none"> アカウント(admin)とパスワード(admin)を入力してログインします。 ログインできる場合は、システムデータの復帰に失敗しています。 手順⑥に戻って、再度システムデータ（およびテナントデータ）の復帰を実行してください。
⑨	「ログアウト」ボタンをクリックしてログアウトします。
⑩	ブラウザを閉じて終了します。

6.5.3.2.4. インターネット経由でのログイン確認

<ul style="list-style-type: none"> インターネット経由でのログイン確認を行います。 	
⑪	背面に LAN ケーブルを接続します。
⑫	LAN ケーブルを接続した Ether ポートのリンクアップを確認します。 ※ 背面にある Ether LED の点灯（データ通信中は点滅）を確認します。
⑬	ブラウザを開いて、インターネット経由で CMS サーバにアクセスします。 ※ アクセスできない場合は、WAN 回線の障害が考えられます。
⑭	アカウント(admin)とパスワード(お客様の admin パスワード)を入力して、ログインできることを確認します。
⑮	「ログアウト」ボタンをクリックしてログアウトします。
⑯	ブラウザを閉じて終了します。

7. Appendix

7.1. サポートについて

7.1.1. 製品サポートページ

製品サポートページにて、最新ファームウェア、マニュアル、および関連情報を掲載しています。また、製品のFAQを検索することができます。是非ご覧ください。

FutureNet CMS-1200 製品サポートページ

<http://www.centurysys.co.jp/support/>

※ インデックスページから本装置の製品名「CMS-1200」をクリックしてください。

7.1.2. FutureNetサポートデスクのご案内

「FutureNet サポートデスク」では、"FutureNet シリーズ製品"をご使用になられているお客様をサポートいたします。当製品の使用方法や、マニュアルの内容で確認したい点等を電子メール、FAX、電話を使ってお問い合わせ頂けます。

- ユーザ登録のお願い

今後のサポートのためにぜひユーザ登録をお願いいたします。製品サポートページで、「ユーザー登録」をクリックすると、登録用の画面が開きます。

- 「FutureNet サポートデスク」のご利用について

電話サポート 電話番号：0422-37-8926

電話での対応は以下の時間帯で行います。

月曜日 ~ 金曜日 10:00 AM - 5:00 PM

ただし、国の定める祝祭日、弊社の定める年末年始は除きます。

電子メールサポート E-mail：support@centurysys.co.jp

FAX サポート FAX 番号：0422-55-3373

電子メール、FAX は 毎日 24 時間受け付けております。ただし、システムのメンテナンスやビルの電源点検のため 停止する場合があります。その際は弊社ホームページ等にて事前にご連絡いたします。

- お問い合わせの手順

お問い合わせの手順については、サポートデスクサイトをご覧ください。

<http://www.centurysys.co.jp/support/desk.html>

- 故障と思われる場合は

製品の不良や故障と思われる場合でも、必ず事前に弊社までご連絡ください。事前のご連絡なしに弊社までご送付いただきましてもサポートをお受けすることはできません。

7.1.3. 製品の保証について

保証については、下記のサイトをご覧ください。

<http://www.centurysys.co.jp/hosyou/index.html>

7.2. 工場出荷設定値（初期値）

工場出荷設定値について示します。

インターフェース設定の工場出荷設定値は、下表のとおりです。

インターフェース	設定
eth0	192.168.0.254/24
eth1	192.168.1.254/24
eth2	192.168.2.254/24
eth3	192.168.3.254/24
デフォルトゲートウェイ	設定なし
DNS サーバ	設定なし

admin アカウントとパスワードの工場出荷設定値は、下表のとおりです。

アカウント	パスワード
admin	admin

7.3. イベントログ一覧

CMS サーバで定義されているイベントログの一覧です。

※ スペースの都合上、CMS サーバを CMS と記載しています。

イベント	説明
接続成功	機器との NETCONF 接続が成功した。
接続失敗	機器との NETCONF 接続が失敗した。
切断	機器との NETCONF 接続が切断された。
機器追加	機器を CMS に登録した。
機器削除	機器登録を CMS より削除した。
インターフェース設定変更通知	機器からインターフェース設定変更を通知された。
制御用 IP アドレス通知	機器から制御用 IP アドレスを通知された。
機器シリアル番号登録	機器シリアル番号を CMS に登録した。
機器シリアル番号変更	機器シリアル番号が変更された。
製品不一致	機器より通知された製品名が CMS 登録と異なる。
未登録機器からの制御用 IP アドレス通知	CMS に登録されていない機器から、制御用 IP アドレスを通知された。
制御用 IP アドレス重複	通知された制御用 IP アドレスは、CMS に登録されている他の機器によって使用されている。
機器識別処理タイムアウト	機器識別処理シーケンス処理がタイムアウトした。
通信エラー	機器との制御通信でエラーが発生した。
機器コード不一致	機器より取得した CPE-ID が機器コードと異なる。
機器運用休止	機器の運用を休止した。
機器運用再開	機器の運用を再開した。
機器再起動開始	機器へ再起動実行を要求した。
機器処理待ちタイムアウト	機器が長時間処理待ちとなっているため、後続の要求をキャンセルした。
機器要求エラー	機器へ対して要求を出そうとしてエラーとなった。
設定ファイル登録	機器の設定ファイルを CMS に登録した。
設定ファイル削除	機器の設定ファイルを CMS から削除した。
設定ファイルバックアップ開始	機器へ設定ファイルのバックアップを要求した。
設定ファイルバックアップ転送完了	機器とのバックアップファイル転送が完了した。
設定ファイルバックアップ転送失敗	機器からバックアップファイル転送の失敗を通知された。
設定ファイルリストア開始	機器へ設定ファイルのリストアを要求した。
設定ファイルリストア転送完了	機器とのリストアファイル転送が完了した。
設定ファイルリストア転送失敗	機器からリストアファイル転送の失敗を通知された。
Auto-Config 開始	Auto-Config を開始した。
Auto-Config 設定未登録	Auto-Config 用の設定が CMS に登録されていない。
Auto-Config 選択	Auto-Config 用の設定を選択した。
Auto-Config 選択解除	Auto-Config 用の設定の選択を解除した。
Auto-Config 失敗	Auto-Config の実行に失敗した。
ファームウェア更新開始	機器のファームウェアの更新を開始した。
ファームウェア転送完了	ファームウェアファイルの転送が完了した。
ファームウェア転送失敗	ファームウェアファイルの転送に失敗した。
機器 SYSLOG 定期取得	機器 SYSLOG の定期取得をした。
機器 SYSLOG 定期取得失敗	機器 SYSLOG の定期取得に失敗した。

グループ追加	グループを追加した。
グループ削除	グループを削除した。
グループ参加	機器をグループに参加させた。
グループ離脱	機器をグループから離脱させた。
IPsec 警告	IPsec 設定配布処理中の警告
ログイン	ユーザが CMS にログインした。
ログアウト	ユーザが CMS からログアウトした。
ログアウト要求通知	CMS がテナントユーザに対してログアウトを要求した。
無通信ログアウト	クライアント PC からの通信が一定時間途絶えたため、対象ユーザをログアウトさせた。
IPsec 設定削除開始	テナント所属機器に対して、不要な IPsec 設定の削除を開始した。
IPsec 設定削除完了	テナント所属機器への不要 IPsec 設定の削除が完了した。
IPsec 設定追加開始	テナント所属機器に対して、グループ IPsec 設定の追加を開始した。
IPsec 設定追加完了	テナント所属機器へのグループ IPsec 設定の追加が完了した。
IPsec 設定変更開始	テナント所属機器に対して、IPsec 設定の変更を開始した。
IPsec 設定変更完了	テナント所属機器に対して、IPsec 設定の変更が完了した。
テナントデータ退避開始	テナントデータの退避を開始した。
テナントデータ退避完了	テナントデータの退避が完了した。
テナントデータ退避失敗	テナントデータの退避が失敗した。
テナントデータ復帰開始	テナントデータの復帰を開始した。
テナントデータ復帰完了	テナントデータの復帰が完了した。
テナントデータ復帰失敗	テナントデータの復帰が失敗した。
テナントデータインポート開始	テナントデータのインポートを開始した。
テナントデータインポート完了	テナントデータのインポートが完了した。
テナントデータインポート失敗	テナントデータのインポートが失敗した。
CMS 起動	CMS が起動した。
CMS 停止	CMS が停止した。
ファームウェアイメージ登録	機器ファームウェアイメージファイルを CMS に登録した。
ファームウェアイメージ削除	機器ファームウェアイメージファイルを CMS から削除した。
NETCONF エラー GET-STATUS	NETCONF GET-STATUS でエラーとなった。
NETCONF エラー GET-CONFIG	NETCONF GET-CONFIG でエラーとなった。
NETCONF エラー EDIT-CONFIG	NETCONF EDIT-CONFIG でエラーとなった。
NETCONF エラー COPY-CONFIG	NETCONF COPY-CONFIG でエラーとなった。
メール送信失敗	メールを送信しようとして失敗した。
メール送信	メールを送信した
スケジュール追加	スケジュールを追加した。
スケジュール削除	スケジュールを削除した。
スケジュール変更	スケジュールを変更した。
ファームウェア削除によるスケジュール設定変更	ファームウェアが削除されたため、スケジュール設定を変更した。

スケジュール動作起動	スケジュール動作を起動した。
スケジュールによる設定ファイルリストア、起動準備開始	スケジュールによる「設定ファイルリストア」動作命令を開始した。
スケジュールによる設定ファイルリストア、起動準備完了	スケジュールによる「設定ファイルリストア」動作命令をすべて起動した。
Schedule-Config 選択	Schedule-Config 用の設定を選択した。
Schedule-Config 選択解除	Schedule-Config 用の設定の選択を解除した。
Schedule-Config 設定未登録	Schedule-Config 用の設定が CMS に登録されていない。
スケジュールによるファームウェア更新、起動準備開始	スケジュールによる「ファームウェア更新動作命令」を開始した。
スケジュールによるファームウェア更新、起動準備完了	スケジュールによる「ファームウェア更新動作命令」をすべて起動した。
スケジュールによる機器再起動、起動準備開始	スケジュールによる「機器再起動動作命令」を開始した。
スケジュールによる機器再起動、起動準備完了	スケジュールによる「機器再起動動作命令」をすべて起動した。
スケジュールによる機器 SYSLOG 定期取得、起動準備開始	スケジュールによる「機器 SYSLOG 定期取得」動作命令を開始した。
スケジュールによる機器 SYSLOG 定期取得、起動準備完了	スケジュールによる「機器 SYSLOG 定期取得」動作命令をすべて起動した。
スケジュールによる Auto-Config 選択設定と機器再起動、起動準備開始	スケジュールによる「Auto-Config 選択設定と機器再起動」動作命令を開始した。
スケジュールによる Auto-Config 選択設定と機器再起動、起動準備完了	スケジュールによる「Auto-Config 選択設定と機器再起動」動作命令をすべて起動した。
スケジュールによる更新ファームウェア未登録	更新ファームウェアが登録されていない。
スケジュール動作を中止	スケジュール動作を中止した。
DISK エラー発生	HDD に異常が発生した。
DISK エラー復旧	HDD が異常から復旧した。

FutureNet CMS-1200 ユーザーズガイド（管理者編） v1.3.1 対応版
2011年 06月版
発行 センチュリー・システムズ株式会社
Copyright (c) 2009-2011 Century Systems Co., Ltd. All rights reserved.