

Net LineDancer ユーザマニュアル

Copyright © LogicVein, Inc.

目次

第1章	はじ	めに
1.1	Net	t LineDancer とは
1.2	動化	乍環境9
第2章	イン	ストール10
2.1	イン	ストールする 10
2.	1.1	VMware ESXi へのデプロイ 10
2.	1.2	Windows Hyper-V へのデプロイ12
2.2	ネッ	トワークを設定する19
2.3	ライ	センスを適用する
2.	3.1	オンライン環境の場合 21
2.	3.2	オフライン環境の場合
第3章	ログ	イン/ログアウト
3.1	ログ	インする
3.2	ログ	アウトする
第4章	画面	面構成
4.1	画面	面の構成と各部の役割 24
4.	1.1	ペイン
4.	1.2	メニューとサブメニュー
4.	1.3	サブタブとサブペイン
4.	1.4	サーバ設定
第5章	基本	、操作
5.1	バッ	クアップ
5.	1.1	バックアップステータス
5.	1.2	デバイスビュー
5.2	クレ	デンシャル
5.3	ネッ	トワークグループ
5.4	プロ	אנבא
5.5	ユー	ザと権限 31
5.6	ネッ	トワーク
5.7	サー	·ビス管理
第6章	基本	ミツール
6.1	クレ	デンシャル
6.	1.1	ダイナミック設定
6.	1.2	スタティック設定
6.	1.3	Excel ファイルからインポート
6.2	ユー	ザと権限の概要

6.2.	1	権限の作成 4	1
6.2.	2	ユーザの設定	13
6.2.	3	自分のパスワードを簡単に変更する4	15
6.3	デバ	イスの追加	16
6.3.	1	デバイスのディスカバリによる追加	ŀ7
6.3.2	2	手動でデバイスを追加する	19
6.3.	3	デバイスを変更・削除するには	50
6.4	デバ	イスの検索5	51
1.1.	1	IP アドレス/ホスト名を検索する	51
1.1.2	2	検索条件を追加する	52
6.4.	1	検索条件を削除する	53
6.5	イン	ベントリのインポートとエクスポート	54
6.6	コンス	フィギュレーションとバックアップ5	55
6.6.	1	ステータスサマリ	56
6.6.2	2	バックアップ後のステータスについて5	56
6.6.	3	デバイスプロパティ	57
6.6.4	4	コンフィギュレーションの比較	50
6.6.	5	startup-configとrunning-configの不一致を確認する6	51
6.6.	6	コンフィギュレーションを保存	52
6.6.	7	コンフィギュレーションの復元	53
6.7	閲覧	ミツールの概要	54
6.7.	1	DNS ルックアップ	54
6.7.	2	IOS Show コマンド	54
6.7.	3	IP ルーティングテーブル	55
6.7.	4	Ping	55
6.7.	5	SNMP システム情報	55
6.7.	6	インタフェース概要	6
6.7.	7	トレースルート	6
6.7.8	8	ポートマップ	6
6.7.	9	ライブの ARP テーブル	6
6.8	変更	ミツール	57
6.8.	1	MOTD バナーの設定	57
6.8.	2	NTP サーバ	58
6.8.	3	SNMP コミュニティストリング	58
6.8.4	4	SNMP トラップホスト	58
6.8.	5	Syslog ホスト	59
6.8.	6	VLAN のポート割当て	59
6.8.	7	インタフェース設定	'0

6.8.8	コマンドランナー
6.8.9	ASA OS ソフトウェア配布
6.8.10	IOS ソフトウェア配布
6.8.11	NEC WA ソフトウェア配布
6.8.12	OS イメージ
6.8.13	OS イメージファイルの取得
6.8.14	Yamaha RT ファームウェアの配布
6.8.15	スタティックルートの追加
6.8.16	スタティックルートの削除
6.8.17	Enable Password の変更
6.8.18	VTY Password の変更
6.8.19	ユーザアカウントの削除
6.8.20	ユーザアカウントの追加
6.8.21	ローカルユーザパスワードの変更
6.9 ジョ	ブ管理
6.9.1	ジョブの作成
6.9.2	ジョブ履歴サブタブのジョブ実行ステータスの詳細84
6.10 L	パートの概要
6.10.1	レポートの種類
6.10.2	手動でレポート通常発行 90
6.10.3	レポートの定期発行
6.11 J	、ルクチェンジの概要
6.12	承認機能の概要100
6.12.1	承認機能の権限を設定する101
6.12.2	承認要求を申請する(ジョブを申請する)102
6.12.3	承認要求を承認する(ジョブを承認する)103
6.12.4	承認までの記録を確認する104
6.12.5	承認機能の通知104
6.12.6	必要承認数を変更する105
6.13 🗆	コンプライアンスの概要106
6.13.1	ルール107
6.13.2	コンプライアンスポリシー112
6.14 ľ	ジラフトコンフィギュレーション117
6.14.1	ドラフトコンフィギュレーションの作成117
6.14.2	プレーンテキストからドラフトコンフィギュレーションをインポートする118
6.14.3	ドラフトをエクスポートする119
6.14.4	ドラフトを削除する119
6.14.5	ドラフト同士の比較120

6.14.6	ドラフトコンフィギュレーションをデバイスに適用する	120
6.15	チェンジアドバイザ	121
6.15.1	チェンジアドバイザを用いてコマンドを実行する	
6.16 材	検索	123
6.16.1	スイッチポート検索	123
6.16.2	ARP 検索	
第7章 発展	展ツール	124
7.1 <i>9</i> -	-ミナルプロキシ	124
7.1.1	使用可能なコマンド	125
7.1.2	ターミナルプロキシを有効にする	125
7.1.3	ログイン	126
7.1.4	自動補完	128
7.1.5	ターミナルプロキシログ	129
7.1.6	変更履歴を通してログをチェックする	130
7.1.7	ログファイルのエクスポート	131
7.2 Ze	ro-Touch(オプション)	132
7.2.1	Zero-Touch 要求条件	134
7.2.2	Zero-Touch タイプの選択	134
7.2.3	DHCP サーバ	135
7.2.4	コンフィギュレーションの配布	138
7.2.5	新規導入デバイスを扱う際の注意	146
7.2.6	3G ネットワークあるいは VPN 付きモバイルルータ経由での配布	146
7.2.7	デバイスを手元で設定してから遠隔地に送付する場合	147
7.2.8	ブートストラップコードの配布	148
7.3 スマ	マートブリッジ(オプション)	149
7.3.1	ネットワーク設定	150
7.3.2	接続方向の変更	152
7.3.3	スマートブリッジをコアサーバに登録	154
7.3.4	スマートブリッジに対応するネットワークの作成	155
7.3.5	スマートブリッジ内でのデバイスの登録	157
7.4 ジャ	ァンプホスト	158
7.5 外部	部 NMS との連携	160
7.6 リア	7ルタイムバックアップ	162
7.6.1	デバイスの設定	163
7.6.2	動作チェック	163
7.7 デノ	バイスの EOS/EOL 管理	164
7.7.1	手動で設定	164
7.7.2	自動で設定	165

第8章	その他ツール	168
8.1	デバイスビューの表示列を変更する	168
8.2	スケジュールフィルタ	169
8.3	デバイスタグ	171
8.4	ネイバー情報の表示	173
8.5	サーバ設定	174
8.5.	1 データ保存期間	174
8.5.	2 システムバックアップ	175
8.5.	3 メールサーバ機能	181
8.5.	4 外部認証機能	182
8.5.	5 RADIUS 連携	182
8.5.	6 Active Directory 連携	185
8.5.	7 カスタムデバイスフィールド	189
8.5.	8 デフォルトのメモテンプレートの変更	190
8.5.	9 URL ランチャー	191
8.5.	10 ネットワークサーバ	193
8.5.	11 ソフトウェアアップデート	194
8.6	ヘルプ	196
8.6.	1 アダプタ診断ログ	198
8.6.	2 ログ送信	199
8.6.	3 ライセンスアップデート	200
8.7	その他の機能	202
8.7.	1 ブラウザ用セキュリティ証明書の設定	202
8.7.	2 クライアント設定の初期化	205
第9章	使用ポート一覧	206
第10章	デフォルトで存在するコンプライアンスルール	207
第11章	サポート OS/デバイス一覧	208
第12章	クーロン	209
第13章	再起動/シャットダウン	211
第14章	アンインストール	212
14.1	アンインストールする	212
第15章	お問い合わせ	213

改訂履歴

改訂履歴

版数	発行日	改訂内容
第1版	2019年8月22日	初版発行
第2版	2019年10月2日	機能追加に伴い、説明および画像を修正
第3版	2019年11月25日	承認機能を追加
第4版	2020年1月27日	リビジョン更新に伴い、説明および画像を修正
第5版	2020年2月28日	承認機能の仕様を変更
第6版	2020年3月31日	コンプライアンスの説明と画像を修正
第7版	2021年3月30日	推奨ブラウザの変更
		アクティベーション手順オフライン環境を追加
		使用ポートの変更と追加
第8版	2021年4月14日	使用ポートの記載を修正
第9版	2021年4月26日	システムバックアップ変更に関する注意を追加
第10版	2022年10月31日	カスタムデバイスフィールドの記載と画像を修正
		デバイスの EOS/EOL 管理機能を追加

第1章 はじめに

本書は、ネットワークコンフィギュレーション管理ソフトウェア「Net LineDancer」(以降、netLDと略します)のマニュアルです。netLDの各種設定や操作方法について説明します。

1.1 Net LineDancer とは

netLDは、ルータやスイッチなどのネットワーク機器の設定(コンフィギュレーション、インタフェース定義やアクセス制御リストなど)をバックアップ/世代管理するソフトウェアです。これによりインベントリー覧リスト、プロパティの閲覧、コンフィギュレーションの比較、パスワードの変更、設定変更自動検知とNMSへの通知など総合的なコンフィギュレーション管理を可能にし、効果的な運用管理を実現します。製品画面およびマニュアルは、ともに完全日本語対応であるだけでなく、ウィザードを多く利用できるGUIを提供し、初心者でも簡単に操作ができます。管理できる機種が多いマルチベンダー対応も大きな魅力のひとつです。

Net LineDancerの仕組み



netLD の主な機能は、以下のとおりです。

主な機能

- 1. コンフィギュレーションバックアップおよび世代管理
- 2. コマンドランナー
- 3. デバイス情報テキスト出力(タイムスタンプ付)
- 4. コンフィギュレーション復元 (同一/別デバイス共)
- 5. コンフィギュレーション文字列検索
- 6. IOS ファームウェア抽出及び配布
- 7. show コマンド戻り値の取得/比較/テキスト出力
- 8. 実行ジョブの確認及びリサイクル
- 9. ターミナルプロキシ機能

- 10. コンプライアンス機能
- 11. ユーザアクセスコントロール
- 12. MSP オペレーションズスイート
- 13. 完全日本語対応
- 14. ドラフトコンフィギュレーション/チェンジアドバイザ
- 15. 月額従量課金型のクラウドライセンス
- 16. Zero-Touch を日本初サポート
- 17. API 連携可

第1章はじめに

1.2 動作環境

netLDは、バーチャルアプライアンスとして提供され、以下の2つのプラットフォームをサポートしています。

- VMware ESXi (バージョン 6.5 以上)
- Windows Hyper-V (Windows server 2012 R2 以降)

netLDを使用するには、次の環境が必要です。

項目	推奨	デフォルト	最小
ハードディスク	HDD1: 8 GB	HDD1: 8 GB	HDD1: 8 GB
	HDD2: 50 GB	HDD2: 50 GB	HDD2: 50 GB
HDD プロビジョニング	シン または シック	シン または シック	シン または シック
メモリ	8 GB 以上	16 GB	4 GB
CPU	仮想 CPU 8 個(コア) 以上	仮想 CPU 16 個(コア)	仮想 CPU 2 個(コア)

その他特記事項

※ HDD プロビジョニングタイプは、シン/シックのいずれのタイプもサポートされています。

■ブラウザ

Google Chrome(最新版) Mozilla Firefox(最新版) Microsoft Edge(最新版) 第2章インストール

第2章 インストール

netLDのセットアップの流れは以下のとおりです。

2.1 インストールする

2.1.1 VMware ESXi へのデプロイ

VMware ESXi へのデプロイ手順について説明します。ここでは ESXi 6.5 を使用した場合を例に説明します。

1. Web UI にログインし、仮想マシンから「仮想マシンの作成/登録」をクリックします。

vmware [®] ESXi [®]	
『 ナビゲータ 🛛	🔓 qa-vms.intra.lvi.co.jp: 仮想マシン
▼ 目 ホスト 管理	🎦 仮想マシンの作成/登録 📝 コンソール 🕨
監視	□ ステータス ∨ ゲスト OS
- 🗗 仮想マシン 👘 🚺	 ②正常 Microsoft Windows Server

2. 「OVF ファイルまたは OVA ファイルから仮想マシンをデプロイ」を選択し、「次へ」をクリックします。



 任意の仮想マシン名を入力後、OVA ファイル「Ivi-core-****-appliance.ova」をドラッグ・アンド・ドロ ップし「次へ」をクリックします。

¹⁰ 新規仮想マシン - LVI-appliance				
✓ 1 作成タイプの選択 2 OVF ファイルと VMDK ファイ ルの変現	OVF ファイルと VMDK ファイルの選択 デブロイする仮想マシンの OVF ファイルと VMDK ファイルまたは OVA を選択します			
3 ストレージの選択 4 使用許諾契約書	仮想マシンの名前を指定してください。 LVF-applance			
5 テノロイのオノション 6 その他の設定 7 設定の確認	仮想マシン名には最大 80 文字描定できますが、ESX の各インスタンス内で一意の名前にする必要があります。			
	X 🖀 M-core-2019 01 0201904031319-appliance.ova			
vm ware [•]				
	夏る 友へ 元丁 キャンセル			

第2章 インストール

4. ストレージを選択し「次へ」をクリックします。



5. デプロイするネットワークとディスクのプロビジョニングを選択し「次へ」をクリックします。



6. 「完了」をクリックします。



第2章 インストール

2.1.2 Windows Hyper-V へのデプロイ

Windows Hyper-V へのデプロイ手順について説明します。ここでは Windows Server 2016 を使用した場合を例に 説明します。

1. Hyper-V マネージャーを起動し、「操作」→「新規」→「仮想マシン」をクリックします。

Myper-V 7	-St-				110	
a Hyper V T Ba TEO g	 単成価 単分かくの数でありが、トインニ、 Hyper くの数定(L)。 総定メイト マネージャー(C)。 使きなANマネージャー(C)。 使きなANマネージャー(C)。 デイスクの構成(L)。 ディスクの構成(L)。 サービスの伸点(L) サービスの伸点(L) サービスの伸点(L) 単本の場場(L) 単本の場場(L) 単本の場場(L) 本(L) ホ(L) ホ(L)<!--</th--><th>B B</th><th colspan="2"></th><th>100-02 秋田 「「「「「「「「「」」」」」」」 秋田 「「」」」 秋田 「」」 秋田 「」」 秋田 和 秋田 和</th><th></th>	B B			100-02 秋田 「「「「「「「「「」」」」」」」 秋田 「「」」」 秋田 「」」 秋田 「」」 秋田 和 秋田 和	
	Controls	6.5(102.968.38.64) SAU : 2013/10/91 SAU : 2013/	173545 993 A-1	9-8: (4)3 8-1: (4)3 8-1: (4(129) 850	7-1919-	central 5 · (2010 11/22 - 1740-45) d 単年。 E: 設工。 の 年上。 の 年上。 の 2010 95732。 本寺 11 - 元号また りでいた ちたいた たいた た

2. 仮想マシンの名前を入力し、「次へ」をクリックします。



3. 「第1世代」を選択し、「次へ」をクリックします。



4. 起動メモリを設定し、「次へ」をクリックします。

🖳 仮想マシンの新規作成ウィザー	۶ ۲	×
💹 メモリの割り当	τ	
開始する前に 名前と場所の指定 世代の指定 サエリの意即当て ネットワークの構成 仮想ハード ディスクの接続 インストール オプション 要約	この仮想マシンに割り当てなメモリ量を指定して(だだい。32から 12582912 MB の範囲で指定で含ます。) オーマンス有向上させるには、オペレーティングシステムで推奨されている最小級のメモリ量より大きい値を打 定します。 起動メモリ他1: 8152 MB この仮想マシンに動的メモリを使用します。(U) ① 仮想マシンに動的メモリを使用します。(U) ① 仮想マシンに動的当てるメモリ量を決定するとさは、仮想マシンの用途と仮想マシンで実行するオペレ ティングシステムを考慮します。	
	<前へ(<u>P</u>) 次へ(<u>N</u>) >	

5. 接続先に使用する仮想スイッチを選択し、「次へ」をクリックします。

🖳 仮想マシンの新規作成ウィザー	\$	×
💹 ネットワークの	著成	
間始する前に 名前と場所の指定 世代の指定 メモリの型的当て ネットワークの様式 仮想ハードディスクの掲続 インストールオプション 要約	新しい反理マンスは、ネットワークアダプターが含まれています。そのネットワークアダプターで仮想スイッ: を使用するように構成することも、接続しないままにしておくこともできます。 接続(C): Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection #2 - Virtual Switch //	F
	<前へ(<u>P</u>) 次へ(<u>N</u>) >	,

6. 「後で仮想ハードディスクを接続する」を選択し、「次へ」をクリックします。



7. 「完了」をクリックします。

🖳 仮想マシンの新規作成ウィザ・	4-	×
💹 仮想マシンの	新規作成ウイザードの完了	
開始する前に 名前と場所の指定 世代の指定	仮想マシンの新規作成ウィザードを正常に完了しました。これから次の仮想マシンが作成されます。 説明:	
ローいうちん スキリの意明り当て ネットワークの構成 仮想ハードディスクの接続 変約	名前: ThridEye 世代: 第1世代 メモリ: 8192 MB ネットワーク: Intel(R) 82574_Gigabit Network Connection #2 - Virtual Switch ハードディスク: なし 仮想マシンを作成してウィザードを開じるには、[売了] をクリックします。	
	<前へ(<u>P</u>) 汰へ(<u>M</u>)> 完了(<u>F</u>) キャンセメ	ŀ

以上で仮想マシンが作成されます。

続いて、2 つの VHDX ファイルを作成した仮想マシンに割り当てます。

8. 作成した仮想マシンを右クリックし、「設定」をクリックします。

B Hyper-V 73-Str-	600722200				80		
E itera	6日 1000 100 1000 1	代題 モラ 第19年 第19年 第19年 モラ モラ モラ モラ モラ モラ モラ モラ モラ モラ	00 288	75304 * 1000 M 2016 M 2016 M	NO+0* ※考 ③ (1月370007)5%-) ② (月9870567)5 ② (月9870567)5 ③ (月1570567)5 二 (月1570567)5 二 (月1570567)5 〇 (月1570567)5 〇 (月1570567)5 〇 (月1570567)5 〇 (月1570567)5 ● (月1570567)5 ○ (月1570567)5 ○ (月1570567)5 ○ (月1570567)5 ○ (月1570567)5 ○ (月1570567)5 ○ (月157057)5 ○ (月15	•	
	NetLD	2012/94/20 115037 9923 78 1 24 2 4	-te cent		NetD -4] 90. 2: 37. 3: 51:57. 3: 51:57. 3: 51:57. 4: 51:57. 4: 51:57. 4: 51:57. 5: 51:57.		

9. 「プロセッサ」を選択し、「仮想プロセッサ数」を変更します。

A ハードウェアの追加 Second 2 - ト Second 2 - ト
P COM 1 AL P COM 2 RL P COM 2 P

10.「IDE コントローラー 0」を選択し、「追加」をクリックします。



11.「参照」をクリックします。

eLD ∨
 ハードウェア ハードウェアの成功 町の5 ロクリケンクの成功 アロビッサ 国際の後辺プロビッサ 国際の場合の ロッピーディスクドライブ ない ロッピーディスクドライブ ない ロッピーディスクドライブ ない ロッピーディスクドライブ ない ロッピーディスクドライブ ない ロッピーズの環境形式でいます オロックボックブクイムの場所

12.「disk1」を追加し、「OK」をクリックします。

and a state of the			and a standard in a	1413		
88 · #12745#-						p+ 0
2 Detta (7,50-4017) Brial B	-	lak lak	2016/00/11 13/84 2016/00/11 13/84	artaros	994 (1994) (1994) (1997) (1994	
7H54(2) aat	~*					- REAFFACTORS IN

13. 再度、「IDE コントローラー 0」を選択し、「追加」をクリックします。



14.「参照」をクリックします。



15.「disk2」を追加し、「OK」をクリックします。

i+ ··· + ↑ + PC + Windows)	(C) + 2-2- +	15917 1 159	520192334 + H	lyper-V > Virtual hard disks. >	NetLD		× 6	246.00%#		,p
新聞 · 新しいフォルター									11.0	
24460 1227-6/61F	. n.	144	1.2	发射出符	12.4	913				
EHTVA		- diklonde		2018/08/31 12:50	n=F#425-68	1,810,452 KB				
🔛 EHNA	- 1	- 692.464		3016/06/11 12:55	h-F\$03-0	0.392.60				
🌇 Microsoft 智度35/2-3-										
📣 OneDrive										
RC S750-F V30-F V30-F V30-F V30-F V30-F V30-F S00-F S00-F S00-F S00-F S00-F S00-F										
L Windows (C)										
71424.00 642	hdi .							依頼ハードチャ	2707248	(2ib v
								100		430

- 16. ネットワークアダプタ内の「高度な機能」をクリックし、MAC アドレスを「静的」に変更します。
 - ※ 本製品のライセンスは MAC アドレスで管理されています。 仮想マシンに割り当てられた MAC アドレス が変更されないように「静的」に設定してください。



2.2 ネットワークを設定する

ネットワーク設定では、netLD に付与するホスト名や IP アドレスなどを設定します。デフォルトでは、DHCP から IP アドレス 等を取得します。DHCP サーバがない環境では、以下の手順で各種設定を行います。

※ ネットワーク設定は、仮想マシンに直接入力します。

1. キーボードの「1」キーを押し [Static IP Address] を選択します。

5 45, 894 ×					
Logicllein -	Cone Server				
Logicvern -	cure server				
	https://				
Networking:					
IP Address:		Netmask:			
Gateway:	(1)	DNS:			
HOSTNAME:	netla	Interface:	eth⊎ Not Running		
IIII JEIVEI -	NTPD Not Running	JJH JCI VCI -	noc numring		
Time:	2019-01-15 09:20 UTC				
Revision :	20181006.0406				
OS Version:	2017.02.0201810060406				
OVA Build :	1538767061				
Sottingo no					
actings me					
[1] Static	IP Address				
×[2] DHCP					
[3] SSH Ser	ver				
[4] Import	Data				
ISI Set up					
[7] Behont	51400				
[8] Power O	11				

2. キーボードの「1」キーを押し [eth0 (Primary)] を選択します。

Book and X
Networking:
IP Address: Netmask: Gateway: DNS: Hostanne: netld Interface: eth0 NTP Server: pool.ntp.org SSH Server: Not Running NTPD Not Running Time: 2019-01-15 09:27 UTC
Revision : 20181006.0406 OS Version: 2017.02.0201810060406 OVA Build : 1538767061
Interface Settings menu:
[1] eth0 (Primary) [2] eth1 (Optional) [3] Configure Static Route (Optional)
-

第2章 インストール

3. 以下のネットワーク設定項目が順に表示されます。キーボードで値を入力し、「Enter」キーを押して次へ進みます。

項目	説明	必須項目
Hostname	仮想アプライアンスで使用するホスト名	必須
NTP Server	仮想アプライアンスで使用する NTP サーバのアドレス	心冱
	(IP アドレスまたはホスト名)	必須
IP Address	仮想アプライアンスで使用する IP アドレス	必須
Netmask	上記 IP アドレスのサブネットマスク	必須
Gateway	ゲートウェイの IP アドレス	必須
DNS 1/2	DNS サーバの IP アドレス	

4. 確認メッセージが表示されます。キーボードの「Y」キーを押し設定を保存します。

⊡ ≪.#≪ ×		
Networking:		
IP Address: Gateway: Hostname: netld	Netnask: DNS: Interface: eth0 SSH Sommer: Net Bunning	
NTPD Not Running Time: 2019-01-15 09:25 UTC	Son Server - not maining	
Revision : 20181006.0406 DS Version: 2017.02.0201810060406 DVA Build : 1538767061		
Interface Settings menu:		
[1] eth0 (Primary) [2] eth1 (Optional) [3] Configure Static Route (Optio	nal)	
Enter STATIC network settings:		
Hostnane: net1d NTP Server: 192.168.0.3 IP Address: 192.168.30.41 Netnask: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.30.254 DNS 1: DNS 2:		
Do you want to SAVE and APPLY these	settings? (y/N) [default: N] _	

設定は以上です。設定後、サービスが自動的に再起動されます。

2.3 ライセンスを適用する

ライセンスを適用し、製品をアクティベーションします。

2.3.1 オンライン環境の場合

1. Web ブラウザで、netLD のアドレスを入力し、アクセスします。

https://<IP_address>/

- ※ *<IP_address>*には、IP アドレスまたは FQDN(Fully Qualified Domain Name)を指定 します。
- 2. ライセンス認証画面が表示されます。ライセンス番号をコピー&ペーストして入力し、 [認証] をクリックしま す。



サービスが自動的に再起動され、ライセンス適用は完了します。

2.3.2 オフライン環境の場合

1. Web ブラウザで、netLD のアドレスを入力し、アクセスします。

https://<*IP_address*>/

- ※ *<IP_address>*には、IP アドレスまたは FQDN(Fully Qualified Domain Name)を指定 します。
- 2. ライセンス認証画面が表示されます。アクティベーションキーをコピー&ペーストして入力し、 [認証] をクリックします。



サービスが自動的に再起動され、ライセンス適用は完了します。

第3章 ログイン/ログアウト

ログイン・ログアウトするには、以下の手順に従ってください。

3.1 ログインする

1. Web ブラウザで、netLD のアドレスを入力し、アクセスします。

https://<**IP_address**>/

※ <**IP_address**>には、IP アドレスまたは FQDN(Fully Qualified Domain Name)を指定 します。

- 2. ログイン画面で、ユーザ名・パスワードを入力し、ログインします。
 - ※ 初期設定の ユーザ名は admin (半角小文字)、パスワードは password (半角小文字)です。



ログインすると、netLD のトップ画面が表示されます。

3.2 ログアウトする

1. 画面右上にある [ログアウト] をクリックします。

-5	デバイス 変更履歴 ジョブ ターミン	ナルプロキシ 検索 コンプライアンス Zero-Touch		admin ログアウト 設定 ヘルプ
Ľ	IP/ホスト名検索: -全て- マ 検索条件を追	2 <u>1</u> 2	●デバイス ミインベント	リ 👁 閲覧ツール 🗞 変更ツール 🔌 バルクチェンジ 🍇 レポート
译	IPアドレス	▲ 木スト名	ハードベンダー	モデル デパイ シリアル 🗐
Ë				
9				
3				
ភ្ល				

ログアウトすると、netLD のログイン画面が表示されます。

第4章 画面構成

第4章 画面構成

4.1 画面の構成と各部の役割

netLD の画面構成について説明します。

4.1.1 ペイン

ペインとは、ブラウザ画面を上下や左右に分割したものです。以下の画面は、通常 netLD をブラウザで表示した場合の画面の例です。

	X1,797						グローバ	ルメニュー
デバイス 変更展歴 ジョプ	ターミナルプロキシ 検索 コンプライアンス Zero-Tot	uch			ÿ	ノールメニュー	admin ログアウ	設定 ヘルプ
19/ホスト名検索:					● デバイス 5	インベントリ @ 歴見ツール	▲ 安要ツール 😣 パルクチェ	ンジ 🌆 レポート
IPアドレス	ホスト名	アダプタ	ハードベンダー	モデル	デバイスタイプ	\$	リアル番号	
0 10.0.3.254	cisco1921	Cisco IOS	Cisco	CISCO1921/K9	Router	FI	GL15082638	
10.0.6.254	cisco1921	Cisco IOS	Cisco	CI5CO1921/K9	Router	51	GL15082638	
O 10.0.250	cisco1921	Cisco IOS	Cisco	CISCO1921/K9	Router	FI	GL15082638	
0 10.0.2.254	cisco1921	Cisco IOS	Cisco	CISCO1921/K9	Router	R.	GL15082638	
0 10.0.2.244	Apresia3424GT-SS	Apresia	Apresia	Apresia3424GT-SS	Switch			
10.0.2.245	Apresia13200-52GT	Apresia	Apresia	Apres/a13200-52GT	Switch	0.	2110388	
O 10.0.2.5	HPprocurve2626	HP ProCurve	HP	2626	Switch	T	W5145E1AJ	
O 10.0.0.222	PA-VM	Palo Alto Networks	Parcento Xento 2012	PA-VM	Firevall		nknown	
O 10.0.0.221	PA-VM	Palo Alto Networks	Paloaito Networks	PA-VM	Firenal	u.	oknavin	
10.0.2.30	Summit48i	Extreme Extremeware	Extreme	Summit#8	Switch	0	145M-01540	
0 10.0.2.243	Apresia2124GT-SS2	Apresia	Apresia	Apresia2124GT-552	Switch			
0 10.0.249	Cisco2960s	Cisco IOS	Cisco	WS-C29605-24T5-L	Switch	P	OC1646X2N5	
10.0.0.213	\$3100	H3C/HP Comware	H3C	\$3100-267-51	Switch	2	10235A15DC108000028	
0 10.0.2.249	W5_C3650-24T5-1	Cisco IOS	Cisco	WS-C3650-24TS	Switch	8	DO2027EGMF	
10.0.2.3	LAB-RTX1200-SNIMP	Yamaha RT/RTX	Yamaha	RTX1200	Router	D	26059822	
0 10.0.6.253	cisco-cat3560	Cisco IOS	Cisco	WS-C3560-24TS	Switch	8	DO1241X0RF	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		- iA-					1ページあたりの表示	(FE) 254 ·
C 4 1+24/24 P								
			t	のり替えボタン				10
cisco1921 - 10.0.0.250 × X	テータスタブ		••••• t	のり替えボタン	-# 11/75/71/2	あはファイル ハードウェア	インタファー2エデル	
cisco 1921 - 10.0.250 × X cisco 1921 - 10.0.0.250	テータスタブ	表述のバックアッフ	(1) (2019/07/25 09:00 (所要時錄: 13秒)	か替えボタン	一般 コンプライアンス	没付ファイル ハードウェア	1>971-2574	
cisco 1921 - 10.0.0.250 X Z	5-9297 Barrier	直近のパックアッフ	(12019/07/25 09:00 (所要時期: 13秒) 変更終知日時 コン	のり替えボタン	一般 コンプライアンス 変更日時	発付ファイル ハードウェア サイズ ユーザ	1>971-2EFA	
cisco1921 - 10.0.250 × Z cisco1921 - 10.0.0.250	л -9297 октова	直近のバックアップ		のり替えボタン	一般 コンプライアンス 変更目時 2019/07/24 15:36	発行ファイル ハードウェア サイズ ユーザ 10883	1>971-2EFA A	RP/MAC/VLAN
cisco1921 - 10.0.250 × Z cisco1921 - 10.0.250	-9297 ни ини	直近のパックアップ : :		刃り替えボタン *フィギュレーション	一般 コンプライアンス 変更目時 2018/07/24 15:36 2019/07/24 16:50	発行ファイル ハードウェア サイズ ユーザ 10063 10663	7 1>971-257 0 0 1/3 1/3	RP/MAC/VLAN
cisco 1921 - 10.0.0.250 × Z cisco 1921 - 10.0.0.250	テータスタプ 1000000000000000000000000000000000000	截 送のバックアップ : : :		のり替えボタン *フィギュレーション	一般 コンプライアンス 変更目時 2019/07/24 15:36 2019/07/24 15:50 2019/07/24 14:03	路村ファイル ハードウェア サイズ ユーザ 10663 10663 916	1>971-7457A 1 	RP/MAC/VLAN
dece1921 - 10.0.0.250 1 なにあっ1921 - 10.0.0.250 1 メーカ: Cisco モデル: Cisco モデル: Cisco モデル: Cisco モデル: Cisco	5 – 93,957 — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	■述のバックアップ : :	た 2015/07/25 09:00 (活貨時級: 1389) なかから目的 なかから目的 なかから目的 くのからのであり くれたいの-confg くれたい	辺り替えボタン -フィギュレーション	一般 コンプライアンス 定意日時 2019/07/24 15:36 2019/07/24 15:36 2019/07/24 15:36	第件ファイル ハードウェア サイズ ユーザ 10863 10863 916 10865	1/3 1/3 1/3 1/3 1/3 1/3	RP/MAC/VLAN
はco1921-10.0.0.250 メ cisco1921-10.0.0.250 メーカ: Cisco モデル: Cisco1921 ソフトウェアバーション、1543/MS	5 – 92,857 Виника Виника Э.U.7/и.Ф. Постовсков Э.(12,917): Колен	直 送のバックアップ : : :	transportation	刃り替えボタン /フィチュレーション	 一般 コンプライアンス 文化日本 2019/07/24 1563 2019/07/24 1563 2019/07/24 1503 2019/07/24 1503 2019/07/24 1503 	38代ファイル ハードウェア サイズ ユーザ 10663 10563 916 10563 10677	1>971-2874 1 0.18 5 5 0.18 0.18 0.18 0.18 0.18	RP/MAC/VLAN
dece1921 + 100.0230 21 ス cisco1921 + 100.0230 21 ス cisco1921 + 100.0230 250 の の の の の の の の の の の の の の の の の の の	5 - 93,97 - 93,97, - 91,77,84 - 191,12,91,7 - 191,12,91,7 - 191,12,91,7 - 191,12 - 191	高 近のバックアップ : : :		刃り替えボタン ^{17イギュレーション}	一般 コンプライアンス 支援日時 2016/07/24 15:36 2016/07/24 15:36 2016/07/24 15:36 2016/07/24 15:36 2016/07/24 15:36 2016/07/24 14:03	第4日ファイル ハードウェア サイズ ユーザ 10063 916 10655 10677 916	1/972-7674 / //8 8 5 //8 //8 //8 //8 //8 //8	RP/MAC/VLAN
は1001270 1000270 3 は1001271 - 100.00.250 メーカ: Cisco モデル Cisco1927 - 70 ビジャンフトウュアバーション: 1543,055	5-97,697 Norman SU77, 89 : Годзохаза 9/14,2947). Коде	副 150パックアップ 3 3	At 2019/07/25 0950 (//EBUB: 1380) REMAIN 20 D016/07/24 1630 //Annote centrg //Annote centrg /Annote centrg //Annote centrg /Annote centrg //Annote centrg /Annote centrg	川り替え木タン フィギュレーション		※付ファイル ハードウェア リイズ ユーダ 10863 10865 10655 10655 10657 516 10672	1>971-2574 /	RP/MAC/VLAN
GK01921-10.0.029 3 3 ス cisc01921-10.0.0250 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	5−93,97 2007,044 . R01903555 907(-1,2917): Roder	高速のパックアッフ 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	A 2019/07/25 9950 (FERME 138) A 2019/07/25 9950 (FERME 138) A 2019/07/24 155 A 10/01/26 4155 A 10/01/26	刃り替えボタン ^{(フィギュレーション}		3643ファイル ハードウェア サイズ ユーザ 10663 996 10655 10677 916 10872 10677	* 1>971-2574 / / *** *** *** *** *** *** ***	RP/MACVLAN
くして、1973年 (1997年) (1997年1992年) (1997年1992年) (1997年1992年) (1997年1997年) (1997年1997年) (1997年1997年) (199758) (199758) (199	5-97,097 917/144 годивана 917/144 годива	高近のバックアッフ 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Асаларандо обденая такон Казаниканого обденая такон Солособла и солособла	加り替え木タン フィギュレーション		メ メ ボ	12972-2574 1 12972-2574 1 12	ARP/MAC/VLAN
exertific 1680.250 (1) dice 1921 - 100.0250 (2) メーカ: Cise 生デル: Cise モデル: Cise レンフトウェア/(ージョン 1543,045	テータスタブ レータスタブ シリアル線中、FOL102138 デバイスタイブ: No.der	高近のパックアッフ 	Construction Construction Con	小苔え木タン ^{フィギュレーション}		第日ファイル ハードウェア サイズ ユーザ 10663 916 10677 916 10877 916 10877 916	1/971-2674 / 1/9 / 9 / 9 1/9 1/9 1/9 1/9 1/9 1/9 1/9 1/	REP/MACVIAN
C (11) (12) (12) (12) (12) (12) (12) (12)	テータスタブ 	截近のパックアッフ 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Казануализа овод об Ванае. 1346) Казануализа овод об Ванае. 1346) Казануализа Казанизания Казания Казанизания Казанизания Казания	加り替え木タン フィギュレーション ン	■名 コンプライアンス 変更時 2019/07/24 15/9 2019/07/24 16:50 2019/07/24 16:50 2019/07/24 16:30 2019/07/24 16:30 2019/07/24 16:30 2019/07/24 16:30 2019/07/24 16:30	第時ファイル ハードウェア 10663 10665 10665 10665 10667 10677 10672 10677 916	1>772-267% /	RP/MAC/VLAN
exetVisit 160.0250 で はco1921 - 10.0.250 ポーカ: Cise ターカ: Cise モデル: Cise モデル: Cise レントウェアパーション 1543,845	5-9267	高近のパックアッフ 	へんなり907/25 0990 (グ展発表: 1380) てんなり907/25 0990 (グ展発表: 1380) てため、パロペートので、パロペートので、パロペートので、 のりついため、パロペートので、 のりついため、 のういたので、 のので、 の	小り替えボタン ^{フィギュレーション}		第447ファイル ハードウェア サイズ ユーダ 10468 914 10687 10977 914 10077 914	1/2972-74676 / // / 3/5 // // // // // // // // //	RP/MAC/VLAN
(1997年日日) (1997年日日日) (1997年日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日	5 – ФХФТ 10 9.170, ФФ, ПС102038 9.171, 2917, Roder	截80/1/9 7 9793 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Казануализа оводо (КВАНАВ: 1346) Казануализа оводо (КВАНАВ: 1346) Казаниза от селота (КВАНАВ: 1346) Казаниза от селота (КВАНАВ: 1346) Казаниза от селота (КВАНАВ:	小り替え木タン ファィギュレーション ン		第4472×14 ハードウェア サイズ ユーダ 10463 10465 10465 10477 1047 1047 1047 1047 1047 1047 1047	19972-XEFA 1 2975-XEFA 1 1975-5 197	SRPIMACYVAN 2 E 2 P
(1997年) (199785) (199755) (1997555) (19975555555555555555555555555555	Э-97,697 УЛЛ. ВР. ГО,150433 Э.17/к. ВР. ГО,150433 Э.17/к. Вр. Го,150433	副150/597979 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Солукористо сензо (ИДВИДЕ 1380) Провида на сента	小替え木タン フィギュレーション		第4月ファイル ハードウエア サイズ ユーザ 1948日 1948日 1948日 1948日 1947 1947 1947 1947 1947 1947	1 12972-74596 1 2 3 5 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	RB/MACVUAN 8 B T T 9
	テータスタブ	副近のパギタファッフ 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2		刃り替え木タン ^{277ギュレーション} ン	2017947202 20160704 158 20190704 159 20190704 2019 2019 2019 2019 2019 2019 2019 2019	第4472×14 ハードウェア 94ズ ユーダ 10463 10465 1946 10477 1047 1047 1047 1047 1047 1047 1047 1047 1047	19972-XEFA 1	BP/MACYVAN
(1997年) (19975) (19975) (19975) (19975) (19975) (19975) (19975) (19975) (19975) (Э-9267 УЛЛИН КОЛЗИЗЗ УЛЛИН КОЛЗИЗЗ УЛЛИН КОЛЗИЗЗ УЛЛИН КОЛЗИЗЗ	基金のバックアッフ	Асантика Собернание на собе Собернание на собернание	小日香え木タン ママイキュレーション	■名 コンプライアンス 変更時 2016/07/24 1536 2016/07/24 1536 2016/07/24 1536 2016/07/24 1536 2016/07/24 1536 2016/07/24 1536 2016/07/24 1533 2016/07/24 1533	第4472×16 ハードウエア サイズ ユーダ 104615 104615 104615 104615 10471 10402 10477 916	12972-7274	SB/MACYLAN 2 C D 2

netLDを使う上でもっとも重要なペインは上半分のメインペインと、下半分のステータスペインです。これらのペインは、画面 中央の小さな三角ボタン (切替えボタン)を押すことによって、メインペインだけ、あるいはステータスペインだけを表示するように 切り替えることができます。どちらのペインも、複数のタブをもっています。

メインペインとステータスペインとは完全に独立して動いています。下のペインを変えないまま上のペインのタブを切り替えたり、 上のペインを変えないまま下のペインのタブを切り替えたりすることができます。

この性質のため、複数の操作を上と下で同時に行うことが可能になります。例えば、メインペインから登録タブをステータスペインに開き、続いてメインペインをデバイスタブに切り替え、デバイスタブから下の登録タブにデバイスを登録する、などです。この操作はタブ切り替えテクニックとして一部の操作(ジョブの作成など)で必要になります。

4.1.2 メニューとサブメニュー

以下の画面はグローバルメニューとツールメニューに分かれています。ツールメニューはデバイスタブのメニューで、図では青色の 枠で表示してあります。一方グローバルメニューは紫色の枠で表示されています。グローバルメニューは、「サーバ設定ウィンドウ」 にアクセスできる点が重要です。「サーバ設定ウィンドウ」は、単純に「設定ウィンドウ」と呼ばれることもあります。



ツールメニューの各要素を押すと、サブメニューが現れます。サブメニューはいくつかセクションに別れています。 セクションの中に 複数のメニュー項目があります。

4.1.3 サブタブとサブペイン

ステータスペインは左右にわかれており、これはサブペインと呼びます。それぞれのサブペインがタブを持つ場合、これをサブタブと呼びます。

A DECEMBER OF A									
WICK PIERSE	◎ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■				マテバー	スミインベントリ	@ 嬰党ツール 『	☆ 変更ツール き パルクチ	・エンジ 💐 レポー
IPアドレス	ホスト名	アダプタ	ハードベンター	モデル	デバイスタイプ		シリ	アル番号	
10.0.3.254	cisco1921	Cisco IOS	Cisco	CISCO1921/K9	Router		FGL	15082638	
10.0.6.254	cisco1921	Cisco IOS	Cisco	CISCO1921/K9	Router		FGL	15082638	
10.0.0.250	cisco1921	Cisco IOS	Cisco	CISCO1921/K9	Router		FGL	15082638	
10.0.2.254	cisco1921	Cisco IOS	Cisco	CISCO1921/K9	Router		FGL	15082638	
10.0.2.244	Apresia3424GT-SS	Apresia	Apresia	Apresia3424GT-SS	Switch				
10.0.2.245	Apresia13200-52GT	Apresia	Apresia	Apresia13200-52G	T Switch		021	10383	
10.0.2.5	HPprocurve2626	HP ProCurve	HP	2626	Switch		TW	514SE1AJ	
10.0.0.222	PA-VM	Palo Alto Networks	Paloalto Network	IS PA-VM	Firewall		unk	nown	
10.0.0.221	PA-VM	Palo Alto Networks	Paloaito Network	IS PA-VM	Firewall		unk	nown	
10.0.2.30	Summit48i	Extreme Extremeware	Extreme	Summit48i	Switch		014	5M-01540	
0.0.2.243	Apresia2124GT-552	Apresia	Apresia	Apresia2124GT-SS	2 Switch				
3 10.0.0.249	Cisco2960s	Cisco IOS	Cisco	WS-C29605-24TS-	L Switch		FOO	1646X2N5	
10.0.0.213	\$3100	H3C/HP Comware	нас	\$3100-26T-SI	Switch		210	235A15DC108000028	
10.0.2.249	W5_C3650-24T5-1	Cisco IOS	Cisco	WS-C3650-24T5	Switch		FDC	2027E0MF	
0.023	LAB-RTX1200-SNMP	Yamaha RT/RTX	Yamaha	RTX1200	Router		D26	059822	
10.0.6.253	cisco-cat3560	Cisco IOS	Cisco	WS-C3560-24TS	Switch		FDC	01241XDRF	
h	1.				A. 19.1				
, q 1-54/54 p							11-1-1-1-1	1ページあたりの	员示评较: 204
isco1921 - 10.0.0.250 ×							5797		_
isco1921 - 10.0.0.250					一般 コンプライアン	ス 添付ファイル	ハードウェア	インタフェースモデル	ARP/MAC/VLAN
	~~ 5 2 ~ A & ~	直近のバッ	クアップ: 2019/07/25 09:00 (所要時間: 1	189)				H - 8	5 150
aduadu. Exico	Case Million		変更検知日時	コンフィギュレーション	変更日時	サイズ	ユーザ		4
			2019/07/24 16:50	/running-config	2019/07/24 15:36	10863		n/a	
				/startup-config	2019/07/24 16:50	1086		n/a	
メーカ: Cisco エデル・ Cisco	シリアル番号: FGL15082638 デバイフタイプ Pointer			Mandat	2019/07/24 14:03	916		n/a	
ソフトウェアパージョン: 15.4(3)M5	2713021210000		2019/07/24 15:36	/running-config	2019/07/24 15:36	10863		n/a	
				/startup-config	2019/07/24 14:03	10677		n/a	
				/vian.dat	2019/07/24 14:03	916		n/a	
			2019/07/24 14:03	/running-config	2019/07/24 14:03	10812		n/a	
				/startup-config	2019/07/24 14:03	10677		n/a	
	サブペイト			Avian.dat	#7" ~~ ~~	916		n/a	
	97117				97717				

4.1.4 サーバ設定

グローバルメニューの[設定]をクリックすると、「サーバ設定ウィンドウ」が開かれます。

左のサブペインに沢山のメニューがあり、それぞれのメニューを選ぶと右のサブペインで設定を行うことができます。OK ボタンを 押すと、行った設定変更がすべて適用・保存されます。キャンセルボタンを押すと、行った設定変更は破棄されます。小さなウィ ンドウはダイアログとも呼びます。最もよく現れるウィンドウはサーバ設定ウィンドウです。サーバ設定ウィンドウは、単純に「設定ウィ ンドウ」と呼ばれることもあります。このウィンドウには、netLD のすべての設定が集約されています。netLD の動作を変更する際 には、必ずと言って良いほどこのウィンドウを開くことになるでしょう。

サーバ設定					
データ保存期間	週単位で、次の時間にデータを削除する:				
システムバックアップ					
メールサーバ					
SNMPトラップ設定					
ユーザ	ジョフ履歴の保存期間:				
権限	3ヶ月 🔹				
外部認証	コンフィギュレーション房床の存在期間・				
カスタムデバイスフィールド					
メモテンプレート	期限なし▼				
URLランチャー	ターミナルログ履歴の保存期間:				
スマートブリッジ	26日 •				
ネットワーク	30 A				
ネットワークサーバ					
Zero-Touch配布					
ソフトウェアアップデート					
Webプロキシ					
	ок 				

第5章 基本操作

この章では、マニュアルの全体で用いられることになる用語について解説します。用語には、基本的な画面のパーツから、デバ イスの分類に用いる概念など、様々なレベルのものがあります。どの用語も一般のコンピュータやネットワークの知識から類推でき る範囲の言葉です。

5.1 バックアップ

デバイス設定を変更するためのインタフェースについて解説します。デバイスビューの行はそれぞれのデバイスに対応しており、 行をダブルクリックすると ステータスペインがデバイスのプロパティとバックアップ履歴を表示します。

~名検索:	Q 詳細検索へ				●デバイス ■インベン	トリ 👁 琵見ツール 🐁 変更ツール 🔌 バルクチェンジ 🛔
ドレス	ホスト名	アダプタ	ハードベンダー	モデル	デバイスタイプ	シリアル番号
3.254	cisco1921	Cisco IOS	Cisco	CISCO1921/K9	Router	FGL15082638
16.254	cisco1921	Cisco IOS	Cisco	CISCO1921/K9	Router	FGL15082638
10.250	cisco1921	Cisco IOS	Cisco	CISCO1921/K9	Router	FGL15082638
2.254	cisco1921	Cisco IOS	Cisco	CISCO1921/K9	Router	FGL15082638
12.244	Apresia3424GT-SS	Apresia	Apresia	Apresia3424GT-SS	Switch	
12.245	Apresia13200-52GT	Apresia	Apresia	Apresia13200-52GT	Switch	02110383
12.5	HPprocurve2626	HP ProCurve	HP	2626	Switch	TW514SE1AJ
10.222	PA-VM	Palo Alto Networks	Paloaito Networks	PA-VM	Firewall	unknown
10.221	PA-VM	Palo Alto Networks	Paloaito Networks	PA-VM	Freval	unknown
12.30	Summib48	Extreme Extremeware	Extreme	Summit48	Switch	0145M-01540
12.243	Apresia2124GT-SS2	Apresia	Apresia	Apresia2124GT-552	Switch	
10.249	Cisco2960s	Cisco IOS	Cisco	W5-C29605-24T5-L	Switch	FOC1646X2N5
10.213	\$3100	H3C/HP Comware	H3C	\$3100-267-51	Switch	210235A15DC108000028
12.249	WS_C3650-24TS-1	Cisco IOS	Cisco	WS-C3650-2475	Switch	FDO2027E0MF
123	LAB-RTX1200-SNMP	Yamaha RT/RTX	Yamaha	RTX1200	Router	D26059822
6.253	cisco-cat3560	Cisco IOS	こまで アハイスヒユ	W5-C3560-24T5	Switch	FDO1241X0RF
16.12	demonote	Cisco IOS	Cisco	WS-C2960-24TT-L	Switch	FOC1117Z9D0
12.1	ssg5-ScreenOS	Juniper ScreenOS	Juniper	SSG5-Serial	Frevall	0162122010000596
168.1.14	arista-dev	Arista ED5	Arista	DCS-71505-24-R	Switch	JPE16160981
.168.1.30	Cisco_WLC	Cisco Airespace Controller	Cisco	A/R-CT5508-K9	Wireless Controller	FCW1508L0A9
10.223	CSR1000V	Cisco IOS	Cisco	CSR1000V	Router	9V7/6ZWFX83
0.121	CR3-A	Cisco IOS	Cisco	CRS-4/S	Router	SMA112502OL
12.50	####3012345#	Alaxala AXS	Alaxala	AX24305-24T	Switch	85G015
168.30.225	ISR4321-K9-WIMAX1	Cisco IOS	Cisco	ISR4321/K9	Router	FDO2107A1D9
168.30.247	c3560e	Cisco IOS	Cisco	WS-C3560E-24TD	Switch	FD01231V19P
.168.1.10	Rack1-C2960x	Cisco IOS	Cisco	W5-C2960X-24T5-L	Switch	FOC183553PX
12.251	SRX-240	Juniper JUNOS				
168.20.83	SF300-24	Cisco Small Business				
168.20.84	RTX1000	Yamaha RT/RTX				
13.14	Sir-Söbrin	Fujitsu SRS				
.3.15	SI-R_G100	Fujitsu SRS				
6.2	FG240D3916801164	Fortinet Fortigate				
0.226	KEMPVLMS000	Kemp LoadMaster				
3.13		Fujitsu SRS				

レー バックアップステータス

5.1.1 バックアップステータス

ステータスアイコンはデバイスのバックアップの状態に伴って変化します。アイコンは、コンプライアンス違反が検知された場合に も変化します。上図では、青枠で囲われた部分がバックアップステータスです。

5.1.2 デバイスビュー

インベントリ内のすべてのデバイスを表示します。上で述べたように、列をダブルクリックすればデバイスのコンフィギュレーションを 閲覧することができます。 図では水色に示されています。

この画面に表示される情報はデバイスごとに変わります。特定の情報を持っていない デバイスでは、表示されない欄があります。

デバイスビューでは、デバイスをクリックによって選択できますが、よくあるファイルマネージャと同様、シフトキーやコントロールキー を押したままクリックすることで複数のデバイスを選択することもできます。シフトキーを押せば、前回押したところから今回押したと ころまでの範囲にあるデバイス全てを選択できます。コントロールキーを押すと、選択にひとつひとつ要素を追加できます。一つの 操作を複数のデバイスに適用する際には、ぜひこの機能を使いましょう。似た操作は、一覧表のような形をしている netLD のそ の他の要素でも行うことができます。

5.2 クレデンシャル

クレデンシャルは、デバイスごとのログイン及びセキュリティ情報をまとめるためのものです。この情報を netLD に与えることで、 netLD はデバイスの情報にアクセスできるようになります。クレデンシャル情報はクレデンシャルウィンドウから追加することができ、 このウィンドウはインベントリ → クレデンシャルから開くことができます。

クレデンシャル							
ネットワークグループ	10.0.0.1-10.0.0.50	アドレスを追加 (IP・CIDF	マ・ワイルドカード・アドレス範囲):				
LVI	10.0.100.	192.168.10.100	+				
Default	192.168.0.1/24						
		×					
	クレデンシャル	VTY Username:					
	New Credentials	VTY Password:					
		Enable Username:					
		Enable Secret/Password:					
		SNMP Get Community:					
		SNMPv3 Authentication Username:					
		SNMPv3 Authentication Password:					
🕂 🗙 🗘 🕂	🕈 💥 🗘 🖓	SNMPv3 Privacy Password:					
			OK キャンセル				

クレデンシャルウィンドウでは、デバイスにアクセスするのに必要なすべての情報(ユーザ名、パスワード、SNMP コミュニティスト リングなど)を登録してください。ログインに必要のないものは登録しませんが、必要なもののうちに一つでも足りない要素がある と、netLD は基本的などの操作も実行することができません。(バックアップなど)それぞれのクレデンシャルは、以下のような要 素を持ちます。

クレデンシャル項目の説明:

項目	説明
VTY Username/VTY Password	「ネットワーク機器に CUI 経由でログインする際に必要なユーザ
	名/パスワードです。 CUI 経由とは、 ssh や telnet、 rlogin な
	どのリモート端末を指します。
Enable Username	管理者のユーザ名です。デバイス上では、このユーザだけがコン
	フィギュレーションを変更することができます。
Enable Secret/Password	CISCO デバイスで使用可能な 2 つのパスワードの一つです。
	イネーブルシークレットパスワードのほうが、単なるイネーブルパス
	ワードよりもセキュリティ上堅牢です。シークレットパスワードを使
	えるデバイスでは、可能な限りこれを用いてください。
SNMP Get Community	SNMPでの Get Community 要素を指定します。
SNMPv3 Authentication Username	SNMPv3 で定義された、認証ユーザ名を入力してください。
SNMPv3 Authentication Password	SNMPv3 で定義された、コミュニティに対するパスワードです。
SNMPv3 Privacy Password	SNMP による通信の際、暗号化に用いられるパスワードです。

5.3 ネットワークグループ

クレデンシャルを複数まとめてネットワークグループを作ることができます。クレデンシャル情報のネットワークグループは、IPアドレス範囲のリストと、クレデンシャルのリストから成り立ちます。netLDは、あるデバイスへのログインの際、IPを見ることでデバイスがどのネットワークグループに該当するか検索し、また該当するネットワークグループに対して、クレデンシャルのリストを上から順に用いてログインを試みます。

異なるネットワークグループの IP アドレス範囲は重なってはいけません。もし重なると、正しくないクレデンシャルがデバイスに適用される可能性があり、その場合、バックアップやログインに失敗します。

5.4 プロトコル

プロトコルは、デバイスに接続するための方法を指定します。これはクレデンシャルと同じく、netLD がデバイスに接続を試みる際に重要な要素になります。プロトコルはインベントリ→プロトコルから変更することができます。

プロトコルウィンドウでは、クレデンシャルと同じく IP 範囲を用いてネットワークグループを定義することができます。 プロトコルの ネットワークグループとクレデンシャルのネットワークグループには、名前による対応などの関連性は特にありません。

一つのネットワークグループ内では、指定された IP 範囲に対してどのプロトコルを用いるかを指定することができます。クレデン シャルではログイン情報を指定しましたが、ここではどの種類の通信にどのプロトコルを用いるかの設定を行う点が異なります。

netLD の初期設定では、ただひとつのネットワークグループ Default がはじめから作られています。入力のためのインタフェー スは、クレデンシャル情報の入力エリアとほぼ同様の形で作られています。

	71	אראו			
ネットワークグループ	10.0.0.1-10.0.0.50	アドレス	を追加 (IP・C	CIDR・ワイルドカード・アドレス範囲):	
LVI	10.0.0.90	10.0.	2.		+
Default	192.168.0.1/24				
		×			
	SSH SSH		SSH		
	✓ Telnet		Port	22	
	✓ HTTPS		Version	auto]
	✓ НТТР				
	SCP				
	FTP				
	TFTP				
	SNMP				
🕂 🗙 🗘 🕂		û 🕂			
				OK ‡	ャンセル

それぞれの入力エリアでは、ある通信プロトコルの仕様を許可する場合には、チェックボックスをオンにします。 Default ネットワ ークグループでは、すべてのプロトコルがデフォルトでチェックされています。

上下ボタンは、どの通信プロトコルを使うかの優先度を指定することができます。netLDは通常最も高い優先度を持つプロトコルを用いてデバイスに接続しようとし、失敗したら次のプロトコルで接続を試みます。

新たなネットワークグループを追加したい場合、 📌 ボタンを押してください。

現れるウィンドウにグループ名を入力し、またクレデンシャルと同様に、IPアドレス範囲のアドレスを追加 (IP, CIDR, ワイル

ドカード, アドレス範囲)フィールドに記述してください。最後に右の 🖭 ボタンを押せば、指定したアドレス範囲が現在開いてい るプロトコルの中に追加されます。

5.5 ユーザと権限

権限はユーザの実行できる操作の範囲を指定します。それぞれの権限は、個別の操作に関する権限を集めたものです。個別の操作の例としては、例えば、デバイスの読み書き操作などです。それぞれのユーザはそれぞれ異なる権限を持つことになります。これらの権限を適切に指定することで、ネットワークに誰がどのように変更を加え、閲覧を行うことができるかを細かく指定することができます。

ユーザ	経験	許可されている操作
	15 年目のベテラン	すべての機能
7	5年目	ネットワーク A、B でのバックアップ、スケジュール、変更
7	2年目	バックアップ、ネットワーク A でのスケジュール、実行
7	0年の新人	バックアップのみ実行

ユーザと権限の設定はサーバ設定ウィンドウから行うことができます。

	サーバ設定					サーバ設定			
データ保存期間	Administrator	権限の追加:		データ保存期間	ユーザ名	フルネーム	メールアド	権限	最終ログイン
システムバックアップ				システムバックアップ	admin	Administrator	netid@nowher	Administrator	アクティブ
メールサーバ				メールサーバ	lvi	lvi		Master	履歴なし
SNMPトラップ設定				SNMPトラップ設定	test	test		Beggener	履歴なし
ユーザ				ユーザ					
権限				権限					
外部認証				外部認証					
カスタムデバイスフィールド				カスタムデバイスフィールド					
メモテンプレート				メモテンプレート					
URLランチャー				URLランチャー					
スマートブリッジ				スマートブリッジ					
ネットワーク				ネットワーク					
ネットワークサーバ				ネットワークサーバ					
Zero-Touch配布				Zero-Touch配布					
ソフトウェアアップデート				ソフトウェアアップデート					
Webプロキシ				Webプロキシ					
					Find	Q		÷ 🤞	° 🥜 💥 🕴
			OK キャンセル						OK キャンセ

インストール直後の初期設定では、存在する権限は Administrator のみであり、また存在するユーザは admin という名前のユーザのみです。このユーザのパスワードは password になっています。よりよいセキュリティを目指すならば、このパスワード はインストール後すぐさま十分な長さのパスワードに変更すべきです。また、もし複数のオペレータがデバイスを管理することになった場合には、適切な権限を分割して与えたほうがより好ましくなります。

5.6 ネットワーク

netLD のネットワークは、巨大なインベントリを分割して管理するための概念です。ネットワークセグメントごとにそれぞれのイン ベントリ、クレデンシャル、プロトコルがあります。権限を与えられている限り、ユーザはネットワークを作成し、またそのインベントリを 表示することができます。これは、クレデンシャルやプロトコルの解説で出てきたネットワークグループとは異なります。(一つのネット ワークグループは、クレデンシャルと IP の集合、あるいはプロトコルと IP の集合です。)

ネットワークは、スマートブリッジとジャンプホストの機能と深く連携します。

スマートブリッジは、独立した IP 空間を持つ複数の LAN をネットワーク越しに管理します。複数の LAN とは、例えば、同じ ビルの三階と四階にそれぞれの LAN があるような場合です。このとき、三階にある機器 A と四階にある機器 B が同じ IP を持 っている可能性があります。この場合、ひとつのインベントリに 2 つの機器 A,B を同時に含めてしまうと、インベントリ内に同じ IP を持つ機器が 2 つ存在することになってしまい、IP アドレスで機器を指定できなくなります。これを回避するために、スマートブリッ ジは複数の LAN をそれぞれ別のネットワークとして管理します。

※スマートブリッジの詳細は、<u>7.3 スマートブリッジ(オプション)</u>を参照してください。
 ※ジャンプホストの詳細は、<u>7.4 ジャンプホスト</u>を参照してください。

	サーバ設定					
データ保存期間		名前		ブリッジ		
システムバックアップ	0	Default		(None)		
メールサーバ	0	test		(None)		
SNMPトラップ設定						
ユーザ						
権限						
外部認証						
カスタムデバイスフィールド						
メモテンプレート						
URLランチャー						
スマートブリッジ						
ネットワーク						
ネットワークサーバ						
Zero-Touch配布						
ソフトウェアアップデート						
Webプロキシ						
					🔶 // 兴	
					OK キャンセル	

5.7 サービス管理

netLD のアーキテクチャは、サーバクライアント方式を採用しています。サーバプログラムは通常目には見えないバックグラウンドで実行されています。一方、実際にマウスやキーボードの操作できるのは、ブラウザから表示するクライアント GUI プログラムです。GUI は、マウスなどによる操作の内容をサーバに伝えます。GUI を用いてサーバにアクセスするためには、まずサーバが動いていなくてはいけません。したがって、netLD を使うためにはまず初めにサーバを起動する必要があります。また、以下の場合にはnetLD は再起動されます。

- ▶ netLD サーバの IP アドレスが手動で変更された場合。
- ▶ 新たなデバイスアダプタ(対応デバイスを増やすためのプログラムモジュール)が追加された場合。
- > バックアップされたファイルが netLD の外で手作業により復元された場合。
- > ライセンスファイルが手動で上書きされた場合。
- ▶ netLD 自体のバージョンが更新された場合。

第6章 基本ツール

この章では、スクリーンショットを交えて netLD の基本ツールの使用方法を解説します。また、一つのツールがメイン機能の大きな部分を占める場合には、単純な使用方法の解説にとどまらず、そのツールの概説と存在理由も説明します。ただし、すでに netLD の基本操作で解説したコンセプトについては、参考リンクを設けています。

6.1 クレデンシャル

ここでは、スタートアップウィザードで解説したクレデンシャルについて、追加、削除、大量追加など詳しい設定方法を見ていきます。

クレデンシャル情報の数がそこまで多くない場合には、複数のネットワークグループを使う必要はありません。すべてのデバイス の IP を含むネットワークグループをひとつ設け、その中にすべてのクレデンシャルを登録すれば、十分に運用を行うことができま す。しかし、デバイスとクレデンシャルの数が増えてくると、クレデンシャルをひとつのネットワークグループで管理することは難しくなり ます。そういった場合には、複数のネットワークグループを設けるのがよいでしょう。

netLD は 2 つのクレデンシャル登録方法をもっています。一つはダイナミック設定、もうひとつはスタティック設定です。ダイナミック設定では、ひとつのネットワークグループが IP の範囲に対応し、そこに該当する全デバイスに対してクレデンシャルを適用します。一方、スタティック設定では個別の IP ごと、つまり個別のデバイスごとにクレデンシャル情報を登録します。スタティック設定では、デバイス情報を手で入力することもできますが、もしも表にまとめられたデータがある場合には、これをエクセルファイルの形で読み込ませることができます。エクセル表からの入力を便利にするために、エクセルファイルのテンプレートを出力する方法も設けています。

6.1.1 ダイナミック設定

では、ダイナミック設定を用いたネットワークグループの追加方法を、スクリーンショットを用いて見て行きます。ツールメニュー-->インベントリ-->クレデンシャルを開いてください。

ウィンドウの左下の ボタンを押すか、画面中央のボタンを押してください。(この中央のボタンは、クレデンシャルがひとつも登録されていない初期状態でのみ表示されます。)

	クレデンシャル
2917-001-7	クレデンシャルの設定 1) ネットワークグループの追加 2) アドノス範囲の指定
	OK キャンセル

すると、図のようなダイアログが現れます。新しく作るネットワークグループの名前を入力し、ダイナミックを選択し「OK」ボタンを 押してください。これでひとつのネットワークグループが追加されます。

ネットワークグループの追加	
新しいネットワークグループの名前を入力してください。	
LVI	
 ダイナミック - クレデンシャルをCIDR、範囲、ワイルドカードで指定 	
例) 192.168.1.0/24 172.16.0.1-172.16.0.10 1	.0.0.0.*
○ スタティック - クレデンシャルを特定のIPアドレスで指定	
例) 192.168.1.1	
ок	キャンセル

ネットワークグループを作成したら、次に必要な情報を入力します。まず、新規作成したグループの適用範囲を設定します。 以下の形式で IP アドレス範囲を入力し追加してください。全てに適用したい場合には、アドレス追加欄に「0.0.0.0/0」を入 力します。登録されたアドレスは左の枠内に表示されます。

クレデンシャル							
ネットワークグループ	192.168.0.0/24	アドレスを追加:					
*LVI	10.0.0.1-50	(IP・CIDR・ワイルドカー	ド・アドレス範囲)				
		×					
	クレデンシャル	VTY Username:					
	New Credentials	VTY Password:					
		Enable Username:					
		Enable Secret/Password:					
		SNMP Get Community:					
		SNMPv3 Authentication Username:					
		SNMPv3 Authentication Password:					
+ 🗙 û 🕂	+ × 0 0	SNMPv3 Privacy Password:					
			OK キャンセル				

- ■IP 範囲の記入例
- ▶ 個別 IP アドレス

10.0.0.1 2001:0DB8:AC10::

➢ IP アドレス範囲

192.168.0* 10.0.0.1-10.0.0.100 192.168.0.1/24 2001:0DB8:AC10::/64

IP 範囲を登録したら、次にクレデンシャル情報を登録します。一つのネットワークグループに複数のクレデンシャルを登録する 場合には、クレデンシャルと書かれたフィールドの下にある 「サーボタンを押し、現れるダイアログに新しいクレデンシャルの名前を入 力します。

クレデンシャル				
ネットワークグループ	192.168.0.0/24	アドレスを追加:	アドレスを追加:	
*LVI	10.0.0.1-50	(IP・CIDR・ワイルドカー	(IP・CIDR・ワイルドカード・アドレス範囲)	
		×		
	クレデンシャル	VTY Username:	vtvUser	
	New Credentials			
	New credendals	VIY Password:	******	
		Enable Username:	EnUser	
		Enable Secret/Password:	****	
		SNMP Get Community:	****	
		SNMPv3 Authentication Username:		
		SNMPv3 Authentication Password:		
🕂 🗙 🗘 🕹	🕂 💥 🗘 🕹	SNMPv3 Privacy Password:		
			OK キャンセル	

6.1.2 スタティック設定

次に、スタティック設定の使用方法を見て行きましょう。ツールメニュー-->インベントリ-->クレデンシャルを開いてください。

ウィンドウ左下の 📌 ボタンを押してください。すると、図のようなダイアログが現れます。新しく作るネットワークグループの名前

を入力し、スタティックを選択し「OK」ボタンを押してください。これでひとつのネットワークグループが追加されます。

ネットワークグループの追加			
新しいネットワークグループの名前を入力してください。			
LogicVein			
◎ ダイナミック - クレデンシャルをCIDR、範囲、ワイルドカードで指定			
例) 192.168.1.0/24 172.16.0.1-172.16.0.10 10.0.0.*			
 スタティック - クレデンシャルを特定のIPアドレスで指定 			
例) 192.168.1.1			
OK キャンセル			
スタティック設定では、ユーザは完全に手動で IP ごとにクレデンシャルを入力する必要があります。右上の 📌 を押すと、デバ イスのクレデンシャルを追加できます。

		クレデンシャル		
ネットワークグループ	検索: IPアドレス	e,		+ 🖋 💥 🖻
*LogicVein	IPアドレス	VTY Username	Enable Username	SNMPv3 Username
*LVI				
🕂 🗙 🗘 🤴	1 - 0 / 0	▶		
				OK キャンセル

デバイスのクレデンシャル情報を入力し、OK ボタンを押してください。これで、デバイス1つ分の設定が行われました。

クレデンシャル					
IPアドレス:	192.168.10.1				
VTY Username:	vytUser				
VTY Password:	*****				
Enable Username:	EnUser				
Enable Secret/Password:	*****				
SNMP Get Community:	****				
SNMPv3 Authentication Username:					
SNMPv3 Authentication Password:					
SNMPv3 Privacy Password:					
	OK キャンセル				

設定をする必要があるすべてのデバイスについて、この作業を行なってください。終わったら、OKを押して終了します。

		クレデンシャル		
ネットワークグループ	検索: IPアドレス	۹,		+ 🖋 🗙 🖻
*LogicVein	IPアドレス	▲ VTY Username	Enable Username	SNMPv3 Username
*LVI	192.168.10.1	vytUser	EnUser	
A Y A L	4 1 1 / 1	•		
	4 I-I/I	P'		
				OK キャンセル

6.1.3 Excel ファイルからインポート

スタティッククレデンシャルに限り、Excel ファイルから一括でインポートすることが可能です。一つ前の節でスタティック設定のための画面を開いた時点で、手動で登録を追加する代わりに以下の手順に従ってください。

をクリック後、「インポート用ファイルをエクスポート」を選択し、インポート用ファイルをエクスポートします。

		クレデンシャル		
ネットワークグループ	検索: IPアドレス	۹,		+ 🖋 💥 🗃
*LogicVein	IPアドレス	▲ VTY Username	Enable Username	SNMPv3 Username
*LVI	192.168.10.1	vytUser	EnUser	
🕂 🗙 🗘 🤑	1-1/1	▶		
				OK キャンセル

エクスポートされたファイルを Excel で開き、IP ごとにクレデンシャル情報を記入し保存します。入力が終わったら、ファイルを 保存して netLD の画面に戻ってください。

入力例:

	А	В	С	D	E	F	
1	IP Address	VTY Username	VTY Password	Enable Username	Enable Secret/Password	SNMP Get Community	SNMPv3 Au
2	10.0.0.1	lvi	lvi123	enable	enable123	public	
3	10.0.0.2	lvi	lvi124	enable	enable124	public	
4	10.0.0.3	lvi	lvi125	enable	enable125	public	
5	10.0.0.4	lvi	lvi126	enable	enable126	public	
6	10.0.0.5	lvi	lvi127	enable	enable127	public	
7	10.0.0.6	lvi	lvi128	enable	enable128	public	
8	10.0.0.7	lvi	lvi129	enable	enable129	public	
9	10.0.0.8	lvi	lvi130	enable	enable130	public	
10	10.0.0.9	lvi	lvi131	enable	enable131	public	
11	10.0.0.10	lvi	lvi132	enable	enable132	public	
12							 +
13							
14							

		クレデンシャル		
ネットワークグループ	検索: IPアドレス	۹,		+ 🖋 🗶 🗃
*LogicVein	IP7ドレス	▲ VTY Username	Enable Username	SNMPv3 Username
*LVI	192.168.10.1	vytUser	EnUser	
🕂 🗙 🗘 🤑	4 1-1/	1 🕨		
				OK キャンセル

をクリック後、「クレデンシャルをインポート」を選択し、編集した Excel ファイルをインポートします。

エクセルファイルからデータを読み込む場合、同じ IP を持つ要素は上書きされてしまいます。インポートの際に意図しない上書きが無いよう、気をつけてください。

クレデンシャル					
・トワークグループ	検索: IPアドレス	Q		+ 🖋 🕺	
LogicVein	IPアドレス	 VTY Username 	Enable Username	SNMPv3 Username	
IVI	10.0.0.1	lvi	enable		
	10.0.0.2	lvi	enable		
	10.0.0.3	lvi	enable		
	10.0.0.4	lvi	enable		
	10.0.0.5	lvi	enable		
	10.0.0.6	lvi	enable		
	10.0.0.7	lvi	enable		
	10.0.0.8	lvi	enable		
	10.0.0.9	lvi	enable		
	10.0.0.10	lvi	enable		
	192.168.10.1	vytUser	EnUser		

6.2 ユーザと権限の概要

ユーザと権限は、権限がユーザの実行できる操作の範囲を指定し、それぞれのユーザに異なる権限を与えることができます。 それぞれの権限は、個別の操作に関する権限を集めたもので、個別の操作の例としては、例えば、デバイスの読み書き操作な どがあります。

6.2.1 権限の作成

サーバ設定ウィンドウ→権限を開きます。権限の追加欄に新しい名前を追加し、 📌 を押してください。

	サーバ設定	È	
データ保存期間	Administrator	権限の追加:	
システムバックアップ	Master	Begginer	÷
メールサーバ			
SNMPトラップ設定			
ユーザ			
権限			
外部認証			
カスタムデバイスフィールド		~	
メモテンプレート			
URLランチャー			
スマートブリッジ			
ネットワーク			
ネットワークサーバ			
Zero-Touch配布			
ソフトウェアアップデート			
Webプロキシ			
			OK キャンセル

新しい権限が追加されました。表示されているチェックボックスをクリックして、その権限で許される操作を選択してください。

		サーバ設定			
データ保存期間	ユーザ名	フルネーム	メールアド	権限	最終ログイン
システムバックアップ	admin	Administrator	eshibata1003@	Administrator	アクティブ
メールサーバ	Tester1			Tester1	履歴なし
SNMPトラップ設定	Tester2			Tester2	2019/10/29 13:
ユーザ	Tester3			Administrator	2019/10/18 18:
權限					
外部認証					
カスタムデバイスフィールド					
メモテンプレート					
URLランチャー					
スマートブリッジ					
ネットワーク					
ネットワークサーバ					
Zero-Touch配布					
ソフトウェアアップデート					
Webプロキシ					
承認機能					
	Find	ς		+ 1	' 🖌 🗶 🖻
					OK キャンセル

以下は設定できる権限の一覧表です。

項目	説明
1	コンプライアンスルールセットとポリシーの閲覧を許可する。
2	コンプライアンスポリシーの作成/更新/削除を許可する。
3	コンプライアンスルールセットの作成/更新/削除を許可する。
4	コンフィギュレーションの閲覧を許可する。
5	クレデンシャル及びプロトコル設定を許可する。
6	インベントリ内デバイス情報の作成/更新/削除を許可する。
7	カスタムフィールド名の設定を許可する。
8	インベントリ内デバイスへのタグ適用、解除を許可する。
9	ドラフトコンフィギュレーションの閲覧を許可する。
10	ドラフトコンフィギュレーションの作成/更新/削除を許可する。
11	スケジュールのフィルタ設定を許可する。
12	バックアップジョブの実行を許可する。
13	バックアップジョブの作成/更新/削除を許可する。
14	ディスカバリの実行を許可する。
15	ディスカバリジョブの作成/更新/削除を許可する。
16	スケジュールのフィルタ設定を許可する。
17	バックアップジョブの実行を許可する。
18	バックアップジョブの作成/更新/削除を許可する。
19	ディスカバリの実行を許可する。
20	ディスカバリジョブの作成/更新/削除を許可する。
21	ツールの実行を許可する。
22	ツールの作成/更新/削除を許可する。
23	ツールの実行を承認する権限。
24	承認なしにツールを実行する権限。
25	バルクチェンジジョブの実行を許可する。
26	バルクチェンジジョブの作成/更新/削除を許可する。
27	デバイスコンフィギュレーション変更ツールの実行を許可する。
28	レポートの実行を許可する。
29	レポートの作成/更新/削除を許可する。
30	コンフィギュレーション復元ジョブの実行を許可する。
31	ネイバー情報収集ジョブの実行を許可する。
32	ネイバー情報収集ジョブの作成/更新/削除を許可する。
33	URL ランチャーの作成/更新/削除を許可する。
34	レポートの実行を許可する。
35	レポートの作成/更新/削除を許可する。
36	コンフィギュレーション復元ジョブの実行を許可する。
37	ネイバー情報収集ジョブの実行を許可する。

項目	説明
38	ネイバー情報収集ジョブの作成/更新/削除を許可する。
39	URL ランチャーの作成/更新/削除を許可する。
40	メモの作成/更新/削除を許可する。
41	管理ネットワークの作成/更新/削除を許可する。
42	Zero-Touch コンフィギュレーションの作成/更新/削除を許可する。
43	Zero-Touch テンプレートの作成/更新/削除を許可する。
44	セキュリティの設定を許可する。
45	インベントリタグの作成/更新/削除を許可する。
46	ターミナルサーバ プロキシ経由でのログインを許可する。
47	ターミナルサーバ プロキシ経由での自動ログインを許可する。
48	enable mode に直接ログインを許可する。
49	他のユーザのターミナルアクセスログ閲覧を許可する。

※ 権限には、依存関係のあるものがあります。

※ 使用しているライセンスによっては、一部表示されない権限項目があります。

6.2.2 ユーザの設定

再び、サーバ設定ウィンドウ→ユーザを開き、 媋 を押してください。

サーバ設定					
データ保存期間	ユーザ名	フルネーム	メールアド	権限	最終ログイン
システムバックアップ	admin	Administrator	netid@nowher	Administrator	アクティブ
メールサーバ					
SNMPトラップ設定					
ユーザ					
権限					
外部認証					
カスタムデバイスフィールド					
メモテンプレート					
URLランチャー					
スマートブリッジ					
ネットワーク					
ネットワークサーバ					
Zero-Touch配布					
ソフトウェアアップデート					
Webプロキシ					
	Find	0,		🔶 🖋) 🔮 💥 I
					ок <i>キャン</i> t

一般項目からは、ユーザごとに複数の要素を設定することができます。

ユーザ追加			
一般	ユーザ名:	lvi	
ネットワーク	フルネーム:	lvi	
7779771-771	メールアドレス:	support@lvi.co.jp	
	権限:	Master	
	パスワード:		
	パスワードの再入力:		
		OK キャンセノ	

項目	説明	
ユーザ名	ユーザの netLD へのログイン名を指定します。	
フルネーム	ユーザの本名を入力します。	
メールアドレス	ユーザの E-mail アドレス	
権限	ユーザの権限をドロップダウンリストから選びます。	
パスワード	ログインパスワードを入力します。	
パスワードの再入力	確認のため同じパスワードを再入力します。	

ネットワーク項目からは、ユーザのアクセスできるネットワークを制限することが出来ます。制限を加えるには、ユーザのアクセス を以下のネットワークに制限します。チェックボックスをオンにし、続いて、このユーザがアクセスできるネットワークをオンにしてくださ い。

	ユーザ追加
一般	✓ ユーザのアクセスを以下のネットワークに制限します。
ネットワーク	Default
カスタムフィールド	LVI 大阪
	✓ LVI 神奈川
	LVI 福岡
	全て選択 全ての選択を解除
	<u>ок</u> ‡ т>тл

カスタムフィールド項目では、同様に、カスタムフィールドへの閲覧権限を設定できます。ユーザは、オンになったカスタムフィール ドのみ閲覧することが出来ます。

ユーザ追加		
一般	選択したカスタムフィールドの閲覧ユーザ	
ネットワーク	✓ カスタム 1	
カスタムフィールド	✓ カスタム 2	
	🔄	
	✓ カスタム 4	
	🔲 አスタム 5	
	OK ++>>U/	

作成したユーザを保存するには、OK ボタンを押してください。

6.2.3 自分のパスワードを簡単に変更する

ログイン中であれば、自分のパスワードに限り、変更する方法があります。

グローバルメニューにある自分のログインユーザ名を押してください。下の例では、ユーザ名は admin で、これがログアウトという項目の左に表示されています。



新たなパスワードを新規パスワードとパスワードの再入力フィールドに入力してください。パスワード変更ボタンを押すと、新しい パスワードが登録されます。

ユーザプロフィール		
ユーザ名: adr フルネーム: Ad	nin	
メールアドレス: net	ld@nowhere.x	
ユージ作詞: Au		
新規パスワード:		
パスワードの再入力: パス	ワード変更	
クライアントの設定を元に戻す		
	ок	

6.3 デバイスの追加

デバイスは、追加、変更、削除、バックアップ、タグ付、検索、といった様々な操作を行うことができます。この中でも最も重要な機能は、デバイスの追加です。チュートリアルで触れたとおり、netLD インベントリへのデバイスの追加には、2 つの方法があります。

- 自動ディスカバリによる追加
- 手動でのデバイス追加

自動でデバイスを追加するためには、netLD だけでなくデバイスも、事前に適切に設定されている必要があります。ディスカバリがうまく行かない場合には、以下の条件をもう一度ご確認ください。

- ▶ お使いのデバイスが SNMP に対応しており、かつそのデバイスの設定で SNMP 機能がオンになっていること。
- > クレデンシャルに関する情報がすでに入力されていること。
- netLDの用いるポートが、その他のプログラム(ファイアウォールやアンチウイルスソフト)によってブロックされていないこと。
 netLDが用いるポートのリストは、「使用ポート一覧」にリストされています。
- 一度にディスカバリが可能な最大デバイス数は 66,000 となります。この数値は、明らかにとても巨大な値です。企業単位のネットワークにおいては、十分な数値であると言えます。たとえば、10.2.*.* というアドレス範囲は、65,025 アドレスで構成されています。

デバイスを追加するためのどちらのメニューも、ツールメニューのインベントリー追加セクションにあります。手動でデバイスを追加 するのはデバイスの追加から、自動での追加はデバイスのディスカバリから利用することが出来ます。

	adn	nin ログアウト 設定 ヘルプ
🖘 デバイス	ミンベントリ ◎ 間覧ツール 🦠 変更ツール	💩 バルクチェンジ 🛚 👢 レポート
イプ	🔒 クレデンシャル	
	■ プロトコル	ia3424GT-SS
	追加	1912-1//0
	🐢 デバイスの追加	1812-3/K9
	😂 デバイスのディスカバリ	02611XM-2FE
	インポート/エクスポート	2610
	図 インベントリをExcel形式でエクスポート	2500
	ヨンフィギュレーションをZIP形式でエクスポート	2500
Controller	インベントリインポート用のテンプレートを保存	Т5508-К9
	図 XLSファイルからインベントリをインポート/更新	505
	管理	2801
💭 デバイスタグ		1921/K9
	💢 デバイスと履歴の削除	1841
	スタートアップウィザードを起動	3426

6.3.1 デバイスのディスカバリによる追加

デバイスディスカバリは、先程述べた複数の条件が満たされているならば、とても便利に使うことが出来ます。ディスカバリは以下のように行われます。まず netLD サーバは、ディスカバリ時に指定された IP 範囲の IP それぞれに対し、後の通信に用いるポート(SSH/Telnet)が開いているかどうかを確認します。確認に成功すると、SNMP でデバイスの情報を取得しインベントリに登録します。ディスカバリを実行するには、インベントリ→追加→デバイスのディスカバリを押し、以下の手順に従ってください。

		ad	min ログアウト 設定 ヘルプ
	☞デバイス	➡ インベントリ ④ 間覧ッール 🔧 変更ッール	💩 バルクチェンジ 🛯 レポート
	デバイスタ	🔒 クレデンシャル	
	Router	型 カトコル	D
	Switch	追加 デバイスの冷却の	10A00005
	Router		
tch 2626	Switch	インポート/エクスポート	
	Router	インベントリをExcel形式でエクスポート	
	Router	 ヨンフィギュレーションをZIP形式でエクスポート 	
	Router	■ インベントリインポート用のテンプレートを保存	
Switch Switch		図 XLSファイルからインベントリをインポート/更新	
		管理	40
	Firewall String Firewall		
	Router	※ デバイスと履歴の削除	
	Switch	スタートアップリイサートを起動	
	Switch	85G015	

まず、探索を行うすべての IP アドレス範囲を指定します。 左のメニューから IP アドレス範囲を入力し、 📌 を押してください。

追加された範囲はウィンドウ下部の一覧に表示されます。

	デバイスのディスカバリ				
ディスカバリするネットワークおよびアドレスを指定してください。	境界ネットワーク 10.0.0.0/8,172.16.0.0/16,192.168.0.0/1				
IP ፖドレス/CIDR	── デバイスのルーティングテーブルを参照し、ディスカバリ対象を追加する				
アドレス範囲	既に登録されているデバイスのルーティングテーブルを参照し、ディスカバリ対象を追加する。				
単一のIP アドレス	MC豆和CAICののアバスのルーフィンファーフルと多点の、フィスカバラス新た10月ます。				
IPアドレス 10.0.2.1					
CSVファイルをインポートする					
192.168.0.1/24					
10.0.0.1-10.0.0.50					
	追加SNMPコミュニティストリンク:				
	実行 キャンセル				

項目	説明	
	IP アドレス範囲にサブネットマスクを用いて指定します。	
	(例:192.168.0.1 /24)	
IP アドレス範囲	2 つの IP アドレスを入力し、その間のアドレスが対象になります。	

項目	説明
	(例:10.0.0.1 -10.0.0.100)
	IP アドレス範囲にワイルドカードマスクを用いて指定します。
	(例:192.168.0.*)
単一の 10 マドレフ	IP アドレスをひとつ入力します。
¥─₩1₽ ア トレX	(例:192.168.0.1)

アドレス範囲のデータはテキストファイルからインポートすることも出来ます。 一行に一つ IP アドレスを入力し、 これを読み込ま せてください。

	A	В	С	D	E	F
1	10.0.0.1-10.0.0.10					
2	192.168.0.0/24					
3	172.16.0.1					
4						

画面のその他の要素の説明は以下のとおりです。

● 境界ネットワーク

ディスカバリの範囲を制限するため、境界ネットワークアドレスを入力してください。デフォルトでは、10.0.0.0/8, 172.16.0.0./16,192.168.0.1/16,FD00::/8 がセットされています。このアドレスに収まらない範囲のデバイスを検索したい場合には、その追加の範囲をここに追加します。

● デバイスのルーティングテーブルを参照し、ディスカバリ対象を追加する

有効な場合、ディスカバリしたデバイスのルーティングテーブルを確認し登録されているネットワークもディスカバリ対象とします。

● 既に登録されているデバイスのルーティングテーブルを参照し、ディスカバリ対象を追加する

有効な場合、既に登録されているデバイスのルーティングテーブルを確認し登録されているネットワークもディスカバリ対象とします。

● 追加 SNMP コミュニティストリング

ディスカバリを行う際に、入力されたコミュニティストリングを優先して使用します。

最後に実行をクリックし、ディスカバリを開始します。ディスカバリが完了すると、管理対象デバイスがデバイスビューに表示されます。また、探索中は、ディスカバリ状況がステータスペインに表示されます。

ディスカバリ結果として表示されるものは Telnet/SSH に返答したデバイスのみです。

ディスカバリ状況の詳細は以下のとおりです。

項目	説明
デバイスを追加しました。	ディスカバリが成功し、デバイスが netLD に追加された状態

項目	説明
SNMD 広答がちりません	Telnet や SSH、ping に応答があったが、SNMP 応答がな
SIMP応告がめりよせん。	い状態
	SNMP 応答もあったが、netLD にアダプタが存在しない状
ー <u>我</u> するアラノラルのりません。	態
サーバのプロトコル設定で、このデ	プロトコル 記令にて CNMD プロトコル のイェックゼル わていて
バイスの SNMP が無効になって	
います。	
	ICMP ping の応答がない状態(単一 IP アドレスでのディス
ICMP ping 心合かめりません。	カバリ時のみ)
ポート 22(SSH)と	ポート つつくららせいと つつくてんしゃさいに エクロ 接結 ふきさい いや能
23(Telnet)に TCP 接続できま	
せん。	(甲一 IF アトレス このティスカハリ 時のみ)

6.3.2 手動でデバイスを追加する

デバイスは手動で追加することも出来ます。手動での追加は、インベントリ→追加→デバイスの追加から行えます。



IP アドレスとアダプタ名を入力します。

デバイスの追加				
IPアドレス:	10.0.0.254			
アダプタ:	Cisco IOS	•		
		OK キャンセル		

項目	説明
IP アドレス	追加するデバイスの IP アドレスを入力します。

項目	説明
アダプタ	どの機種(アダプタ)のデバイスを追加するかを選んでください。

手動での追加方法にはもうひとつ、手書きしたエクセルファイルをインポートする方法があります。netLD はまた手書きエクセ ルファイルを書くために必要なエクセルテンプレートを出力することができます。出力するには、インベントリ→インベントリインポート 用のテンプレートを保存を開きます。

			ad	min	ログアウト	設定	ヘルプ
🗢 デバイス	ミインベントリ	👁 間覧ツール	/ 🦠 変更ツール	ر 🌏	のレクチェンジ	ə 💵	レポート
デバイスタイプ	🔒 クレデンシャ	ル					
Router	凰 プロトコル						
Router		追加					
Router	₽ デバイスの追	ממ					
Beuter	😸 デバイスのデ	ィスカバリ					
Router	1	ンポート/エクス	マポート				
Switch	図 インベントリ	をExcel形式でエ	ウスポート				
Switch	國 コンフィギュ	レーションをZI	P形式でエクスポ	-ト			
Switch	図 インベントリ	インポート用の	テンプレートを係	存			
Firewall	🗟 Excelファイル	からインベント	・リをインポート/	更新…			
Firewall		管理					
Switch	퉫 デバイスタグ						
Switch	💥 デバイスの削	除					
Switch	👗 スタートアッ	ブウィザードを	起動 001040A2N3				
Switch		2	210235A15DC10B	00002	8		
Switch		1	DO2027E0MF				

出力されたエクセルファイルを編集し、保存します。

	А	В	С	D	E	F	G	н	1	J	к	L	М	N	0
1	IP Address	Network	Adapter ID	Hostname	Туре	Vendor	Model	OS Version	Serial Number	Memo	NWグルー ⁻	設置期	最終作業	設置拠点名	サービス型
2	10.0.2.1	Default	Juniper ScreenOS	ssgj											
3	10.0.2.2	Default	NEC IX	IX2025_LVI	Router	NEC	IX2025	8.5.21	12TNU01048						
4	10.0.2.3	Default	Yamaha RT/RTX	RTX1200	Router	Yamaha	RTX1200	10.01.22	D26059822						
5	10.0.2.4	Default	Apresia	Apresia_LVI	Switch	Apresia	Apresia3424GT-SS	7.22.01							
6	10.0.2.5	Default	Cisco IOS	C3640	Router	Cisco	CISCO3640	12.3(11)T	26433110						
7	10.0.2.6	Default	D-Link DGS	DGS3426	Switch	D-Link	DGS-3426	2.62.B61	P1AJ1A20000040						
8	10.0.2.7	Default	Extreme Extremeware	Summit48i	Switch	Exterme	Summit48i	7.3.2.3	0145M-01450						
9	10.0.2.30	Default	Alaxala AXS	AX2430S	Switch	Alaxala	AX2430S-24T	10.4	85G015						
10	10.0.2.50	Default	Cisco IOS	LVI_Router	Router	Cisco	CISCO1841	15.1(1)T	FHK142172C3						
11															

項目	説明
IP アドレス(必須)	追加するデバイスの IP アドレスを記します。
ネットワーク(必須)	netLD に登録されているネットワーク(選択式)を選択します。
アダプタ ID(必須)	デバイスのアダプタ ID(選択式)を選びます。
カスタム 1~5	カスタムフィールド用の任意の情報を入力します。

最後に、インベントリ→インポート/エクスポート→Excel ファイルからインベントリをインポート/更新から、保存したファイルを再び netLD にインポートします。

6.3.3 デバイスを変更・削除するには

特定のデバイスの IP アドレスやホスト名、アダプタ、ネットワーク、カスタムフィールドを直接書き換えたいという場合には、デバ

イスビュー中のデバイスをクリックして選択し、デバイス→デバイスプロパティの編集を開いてください。デバイスを削除する場合に は、デバイスを選択した状態でインベントリ→デバイスの削除を開いて削除をしてください。

6.4 デバイスの検索

デバイスの検索とは、検索条件に合致したデータのみを抽出して、デバイスビューに表示する機能です。インクリメンタルサーチ に対応しているため、1 文字入力するたびに絞り込みが行われ、検索対象をすばやく見つけることができます。 検索対象は、表示中の管理ネットワークに属しているデバイスに制限されます。

1.1.1 IP アドレス/ホスト名を検索する

デバイス一覧の上部には、「IP/ホスト名検索」がデフォルトで表示されます。「IP/ホスト名検索」では、IP アドレスまたはホスト名を入力することでデバイスビューに表示するデバイスを絞り込むことが出来ます。

-5	デバイス 変更履歴 ジョン	ブ ターミナルプロキシ	検索 コンプライアンス	
ģ	IP/ホスト名検索: 一全て一 マ	検索条件を追加 ▼		<u> 207</u>
Ľ۳.	📮 IPアドレス 🔷	ホスト名	アダプタ	ハード ベンダー
Ь	I0.0.0.121	standa Nacional II.	Cisco IOS	Cisco
ш	I0.0.0.126	29年1月1	Cisco IOS	Cisco
귽	interface in the second sec	services an	Cisco IOS	Cisco
Щ	I0.0.0.213	-	H3C/HP Comware	H3C
ť	10.0.0.227	0000000	Cisco Nexus	Cisco
Ī	10.0.0.249	Contractor point and	Cisco IOS	Cisco
ហ្គ	10.0.0.250	device that in other in the inclusion	Cisco IOS	Cisco
IU	192.168.20.88	州市市市	Cisco ASA	Cisco

検索条件をクリックすると、検索ボックスが表示されます。

検索ボックスにキーワードを入力すると、検索条件に合致したデータのみが抽出され、表示されます。

-+	デバイス 変更履歴 ジョブ	ターミナルプロキシ	検索 コンプライアン	2
Ľ	IP/ホスト名検索: 192.168 ▼ 検知	素≸件を追加 ▼		<u> クリア</u>
Ц	192.168	、 【ト名	アダプタ	ハード ベンダー
Ċ	192.168.20.88	10 88408	Cisco ASA	Cisco
Щ				
岸				

1.1.2 検索条件を追加する

デフォルトで表示されている「IP/ホスト名検索」以外の条件で検索したい場合や、複数の条件に合致するデータを抽出したい場合には、検索条件を追加できます。

[検索条件の追加]ボタンをクリックし、検索条件を追加する項目を選択します。

-5	デ	バイス 変更履歴 ジョン	ブ ターミナルプロキシ 検索	ミ コンプライアンス	
	IP/	/ホスト名検索: 一全て一 ▼	検索条件を追加		<u> 297</u>
		IPアドレス 🔺	Interface IP 45	'ダプタ	ハード ベンダー
	Ø	10.0.0.121	Admin IP	sco IOS	Cisco
m	0	10.0.0.126	ホスト名	sco IOS	Cisco
		10.0.0.136	人ナーダ人	sco IOS	Cisco
π	0	10.0.0.213		3C/HP Comware	нзс
규	0	10.0.0.227	カスタム 3	sco Nexus	Cisco
F	0	10.0.0.249	カスタム4	sco IOS	Cisco
ហ		10.0.0.250	カスタム 5	sco IOS	Cisco
Π	0	192.168.20.88	タグ	sco ASA	Cisco
			メーカ・モデル・OSバージョン		
			シリアル番号		
			MAC		
			コンフィグテキスト		

追加された検索条件をクリックし、検索条件を指定します。

-+	デバイス 変更履歴 ジョフ	ターミナルプロキシ	検索 コンプライアンス	
	ステータス: 一全て一 マ × 検	☆ 条件を追加 マ		<u>クリア</u>
Ë		ホスト名	アダプタ	ハード ベンダー
Ċ		nanda Markinanja	Cisco IOS	Cisco
Π	□ コンノライアンス違反	y wit	Cisco IOS	Cisco
2	□ グレブンシャルの下 数	s open	Cisco IOS	Cisco
Щ	I バックアップされていません	1 KA 46	H3C/HP Comware	H3C
ť	0.0.0.227	- Anna (Salar)	Cisco Nexus	Cisco
2	I0.0.0.249	and an an	Cisco IOS	Cisco
ហ្គ	10.0.0.250	interior and the second second	Cisco IOS	Cisco
10	192.168.20.88	Constant of the second s	Cisco ASA	Cisco

追加できる検索条件は、以下のとおりです。

【検索条件一覧】

項目	説明
Interface IP	インタフェースモデル情報を含めて、IP アドレスを検索します。
Admin IP	デバイスビューの[IP アドレス]カラムから検索します。
ホスト名	デバイスビューの[ホスト名]カラムから検索します。
ステータス	バックアップステータスで検索します。

項目	説明					
ታ スタム 1~5	[カスタム]カラムから検索します。					
ЬЙ	デバイスに割り当てられたタグから検索します。AND・OR 条件を組み					
99	合わせることができます。					
メーカ・モデル・OS バージョン	デバイスのハードベンダーが表示されます。					
シリアル番号	シリアル番号で検索をします。					
MAC	MAC アドレスで検索しますが、完全一致した場合のみ表示されます。					
コンフィガニナフト	デバイスコンフィギュレーションに対して全文検索を行います。詳細は右					
	側の 😉 をクリックすると表示されます。					

6.4.1 検索条件を削除する

検索条件を削除する場合、検索条件の右側に表示される[×]印をクリックします。



6.5 インベントリのインポートとエクスポート

現在のインベントリの状態をエクスポートまたは、インポートすることで一部の情報を更新することが可能です。これに関連する 機能は、インベントリーインポート/エクスポートセクションにあります。

		admin E	コグアウト 設定	ヘルプ
<>> デバイス	😂 インベントリ 👁 閲覧ツール 📏	変更ツール 💩 バ	ルクチェンジ 嵐 し	∠ポート
デバイスタイプ	🔒 クレデンシャル			Ē
Router	凰 プロトコル			
Router	追加			
Kouler	😜 デバイスの追加	-		
Router	😂 デバイスのディスカバリ	-		
Router	インポート/エクスポー	- h		
Switch	■ インベントリをExcel形式でエクス	ポート		
Switch	■ コンフィギュレーションをZIP形式	にでエクスポート		
Switch	🗐 インベントリインポート用のテン			
Firewall	Excelファイルからインベントリを	インポート/更新		
Firewall	管理			
Switch	阿 デバイスタグ			
Switch	💢 デバイスの削除			
Switch	X スタートアップウィザードを起動	04072110		
Switch	2102	35A15DC10B000028		
Switch	FDO2	027E0MF		

● インベントリをエクセルファイルで保存する

この機能を用いると、一部のデバイス、あるいはインベントリのすべてのデバイスの情報をエクセルファイルとして保存することが 出来ます。一部のデバイスのみをエクスポートする場合には、機能を使う前にそのデバイスを選択してください。全体をエクスポ ートする場合には、何もデバイスを選択しないでください。その状態でインベントリを Excel 形式でエクスポートというメニュー項目 を開き、保存するカラムにチェックを入れ「OK」ボタンをクリックします。

● エクスポートしたファイルをインポートしなおす

出力したファイルを再びインポートすることも可能です。そのためには、*Excel ファイルからインベント*リをインポート/更新を押し てください。ただし、すべての項目がインポートできるわけではありません。インポートできる項目は IP アドレスとカスタムデバイスフ ィールドに限られます。

6.6 コンフィギュレーションとバックアップ

デバイスコンフィギュレーションのバックアップは、デバイスごとに異なるコマンドをネットワーク経由で実行することで行われます。 例えば IOS デバイスでは、以下のようなコマンドを用いることで現在のコンフィギュレーションを取得することが出来ます。

copy running-config tftp copy startup-config tftp show access-lists show diag

netLDは、このようなコマンドのレシピを様々なデバイスについて持っており、そのレシピを用いて対象のデバイスをバックアップ しています。レシピはメーカごと、モデルごとに異なるため極めて大量になります。大量のレシピを管理することは大変な作業で す。仮に netLDを使わずにこの作業をそれぞれのネットワーク管理者に任せたとすると、たとえシェルスクリプトを用いて作業を自 動化させたとしても、必要な作業は信じられない量に上ることが想像されます。

インベントリのデバイスのバックアップを取るためには、単純にデバイス→バックアップボタンを押してください。特定のデバイスのみ のバックアップを取りたい場合には、そのデバイスを選択した状態で同じバックアップボタンを押してください。



あるいは、デバイスを選択し、右クリックメニューからも個別のバックアップを行うことが出来ます。



バックアップが成功すれば、デバイスビューとインベントリが更新されます。各属性(IP アドレス、ホスト名、ハードベンダー、OS バージョン、シリアル番号等)に自動的に個別情報が収集され表示されます。

6.6.1 ステータスサマリ

ステータスペインに表示されるアイコンには、過去のバックアップの成功・失敗の報告が示されます。それぞれのアイコンには以 下のような意味があります。

バックアップ失敗等トラブルシューティングに非常に役立ちます。

アイコン	説明
	バックアップ成功、変更あり。前回バックアップしたものとデバイス上のコンフィギュレーションとの間に差
	分が検知された場合に表示されます。初めてのバックアップの際にも表示されます。
Ø	バックアップ成功、変更なし。デバイス上のコンフィグデータが前回バックアップした内容と同じ場合に
	表示されます。
	クレデンシャルの不一致。登録されているクレデンシャルが誤っています。右に表示される結果をクリ
0	ックすると、バックアップで使用したクレデンシャルが表示されます。インベントリ→クレデンシャルの設
	定を確認してください。
	失敗。コンフィギュレーションが取得できませんでした。アイコンをダブルクリックすると、詳細が表示さ
U	れます。

6.6.2 バックアップ後のステータスについて

デバイスビューの左側に表示される、バックアップの実行結果を表すアイコンです。アイコンをダブルクリックすると、ステータス詳細が表示されます。トラブルシューティングに役立ちます。

アイコン	ステータス	説明			
\bigcirc	バックアップ完了	コンフィギュレーション取得が完了しています。			
	コンフィギュレーション不一致	デバイスの running-config と startup-config に差分があります。			
<u></u>		アイコンをダブルクリックすると、比較結果が表示されます。			
	ロニンシャルの不一致	登録されているクレデンシャルが誤っています。アイコンをダブルクリックす			
	クレナノシャルの小主	ると、バックアップで使用したクレデンシャルが表示されます。			
		バックアップに必要なプロトコルでデバイスにアクセスできません。デバイス			
	UNAVAILABLE_PROTOCOL	への接続を確認し、プロコトルで必要なプロトコルのチェックが有効になっ			
		ていることをご確認ください。			
		デバイスから意図しない応答があった場合などに表示されます。デバイス			
	UNEXPECTED_RESPONSE	への接続、クレデンシャル、プロトコルを確認し、問題が解決しない場合			
		はサポートへお問い合せください。			
	DEVICE_MEMORY_ERROR	デバイスに startup-config がありません。			
	(乙の仲)	その他のエラー。デバイスへの接続、クレデンシャル、プロトコルを確認し、			
	(ての1世)	問題が解決しない場合はサポートへお問い合せください。			
		このデバイスは、障害度がワーニングに設定されたコンプライアンスポリシ			
V		ーに違反しています。			
	T =	このデバイスは、障害度がエラーに設定されたコンプライアンスポリシーに			
V		違反しています。			

6.6.3 デバイスプロパティ

デバイスビュー内のデバイスをダブルクリックすることで、デバイスのハードウェア情報とバックアップ状況を確認することが出来ま す。デバイスプロパティは、SNMP 経由やバックアップ、ネイバー情報取得などから netLD が獲得したハードウェア情報です。バッ クアップやネイバー情報検索を行えば、ここの情報は確実に最新の情報になります。

cisco 192 1labo.intra.lvi.co.j	. ×												
cisco1921labo.intra.lvi	i.co.jp - 10.0.0.250					一般 コンプライアンス	添付ファイル	ハードウェア インタフェースモデル	ARP/MAC/VLAN				
		6 2 m 3 1 1 2 m	6	直近のバックアップ: 2019/05/15 09:00 (所要)	特計:1秒)			828	15 25 2				
	-[na]ii. 1160		and the second sec	変更被知日時	コンフィギュレーション	変更日時	サイズ	⊐ −₩	1				
				2019/05/15 09:00	/running-config	2019/05/15 09:00	13827	n/a					
1.4		7.8/7	Bo. ter		/startup-config	2019/05/15 09:00	13827	n/a	_				
モデル: 0	ISCO1921/K9 RAM:	~~~~	512.00 MB		/vien.dat	2019/05/09 12:00	5305	n/a					
ソフトウェアバージョン 1	15.4(3)M5 パケッ	ト・メモリ	12.20 MB 8ン・メモリ 235.00 KB	2019/05/10 12:00	/running-config	2019/05/10 12:00	13827	n/a					
シリアル番号: FI	GL15082638	イギュレーション・メモ			/startup-config	2019/05/10 12:00	13827	n/a					
					/vian.dat	2019/05/09 12:00	5305	n/a					
								2019/05/09 12:00	/running-config	2019/05/09 12:00	5579	n/a	
					/startup-config	2019/05/09 12:00	5579	n/a					
					Avian.dat	2019/05/09 12:00	5305	n/a					
				2019/05/03 12:00	/running-config	2019/05/03 12:00	5737	n/a					
					/startup-config	2019/05/03 12:00	5737	n/a					
					/vian.dat	2019/04/19 11:08	1056	n/a					
				2019/04/27 12:00	/running-config	2019/04/27 12:00	5733	n/a					
					/startup-config	2019/04/27 12:00	5733	n/a					
					/Vian.dat	2019/04/19 11:08	1056	n/a					
プロトコル"Default"の"Teinet	t-TFTP'を使用			2019/04/26 14:50	/running-config	2019/04/26 14:50	5733	n/a	-				
クレデンシャル、demo1.の、N	New Credentials"を使用			ドラフトコンフィギュレーション				3	12530				

以下では、デバイスプロパティのサブタブを紹介します。

(1) 一般タブ

一般タブは デバイスのコンフィギュレーションや仕様を表示します。ここに表示される情報は最後のバックアップ時点の情報であるため、最新のものではない可能性があることに注意してください。

co1921labo.intra.lvi.co.jp - 10	.0.0.250			一般 コンプライアンス	添付ファイル	ハードウェア インタフェースモデル	ARP/MAC/VLA
		直近のパックアップ: 2019/05/15 09:00 ((要時間: 1秒)			828	5 850
alialia CIECO	And the party	党 更被知日時	コンフィギュレーション	変更日時	サイズ	⊐ − 9	1
		2019/05/15 09:00	/running-config	2019/05/15 09:00	13827	n/a	
1-7: Cisco	↓ デバイスタイプ Pout		/startup-config	2019/05/15 09:00	13827	n/a	
Eデル: CISCO1921/K9	RAM: 512.0	MB	/vien.dat	2019/05/09 12:00	5305	n/a	
/フトウェアバージョン: 15.4(3)M5	パケット・メモリ 32.00	MB 2019/05/10 12:00	/running-config	2019/05/10 12:00	13827	n/a	
リアル書号: FGL15082638	コンフィギュレーション・メモリ 2550	15	/startup-config	2019/05/10 12:00	13827	n/a	
			Mandat	2019/05/09 12:00	5305	n/a	
		2019/05/09 12:00	/running-config	2019/05/09 12:00	5579	n/a	
			/startup-config	2019/05/09 12:00	5579	n/a	
			/vian.dat	2019/05/09 12:00	5305	n/a	
		2019/05/03 12:00	/running-config	2019/05/03 12:00	5737	n/a	
			/startup-config	2019/05/03 12:00	5737	n/a	
			Mandat	2019/04/19 11:08	1056	n/a	
		2019/04/27 12:00	/running-config	2019/04/27 12:00	5733	n/a	
			/startup-config	2019/04/27 12:00	5733	n/a	
			Man.dat	2019/04/19 11:08	1056	n/a	
コル:"Default"の"Teinet-TFTP"を使用		2019/04/26 14:50	/running-config	2019/04/26 14:50	5733	n/a	
デンシャル/Juidemo11の"New Credentia	《 冬 使用	トラフトコンフィギュレーション				S (8)	2533

(2) コンプライアンスタブ

コンプライアンスタブは、デバイスにコンプライアンス違反があった場合にその内容を表示します。詳細は、<u>6.13 コンプライアンス</u>の概要をご参照ください。

(3) 添付ファイルタブ

添付ファイルタブでは、任意のファイルを添付しておくことができます。デバイスのマニュアルなど構築内容を添付しておくと便利 です。

SR)	-240 - 10.0.3.254 💥						
SR	X-240 - 10.0.3.254	一般	コンプライアンス	添付ファイル	レードウ	ウェア インタフェースモデル	ARP/MAC/VLAN
/						4	• 🚘 🗟 🗟 🗙
	名前				サイズ	MD5八%	/92
	マニュアル				544.83 KB		
	構築內容.doc				115 KB	96bc2a0e3df8928fc4	f231f5b65a0252

(4) ハードウェアタブ

ハードウェアタブは、デバイスのハードウェア情報をバックアップ時に収集された情報をもとに表示します。表示される例として は、ハードウェア構成やドーターカードのリスト、バージョンなどです。

LINS	-A - 10.120	.0.1		/3×		V 1.91	
9	イプ	スロット番号	ディスクリプション	モデル	シリアル番号	バージョン	製品番号
Ci	nassis	Rack 0	Cisco CRS Series 16 Slots Line Card Chassis	CRS-16-LCC	TBA10340015	V03	0-0-00
	Card	0/0/*	Cisco CRS-1 Series Modular Services Card revision B	CRS-MSC-B	SAD143101F9	V07	73-10334-08
9	Software	0/0/SP	rommonA			2.07	
9	Software	0/0/SP	rommon			2.07	
	Card	0/PL0/*	Cisco Carrier Routing System SPA Interface Processor (CRS1-SIP-800	SAD110500SP	V03	73-8982-07
9	Software	0/0/CPU0	fpga1			6.00	
9	Software	0/0/CPU0	rommonA			2.07	
9	Software	0/0/CPU0	rommon			2.07	
	Daughter Car	0/0/0	8-port Gigabit Ethernet Shared Port Adapter	SPA-8X1GE	SAD1013032S	V01	73-8557-03
9	Software	0/0/0	fpga1			1.08	
	Daughter Car	0/0/1	Cisco 1-Port 10GE LAN-PHY Shared Port Adapter	SPA-1X10GE-L-V2	JAE1245ZY89	V02	73-10419-02
9	Software	0/0/1	fpga1			1.11	

(5) インタフェースタブ

インタフェースタブは、デバイスが備えるインタフェースについての情報を表示します。

NER3-A	- 10.128.0.1 ×									>
NER3-	A - 10.128.0.1			一般	コンプライアンス	添付ファイル	ハードウェア	インタフェースモデル	ARP/MAC/VLA	N
Admin	インタフェース名	タイプ	IPアドレス				転送速度(BPS)	MTU	ΜΑϹアドレス	
	Bundle-Ether10851	ethernet	10.68.1.22/30				3000000000	4096	001955232503	•
	Bundle-Ether10898	ethernet	10.68.129.21/30				20000000000	4096	001955232502	۲
	Loopback0	softwareLoopbac	10.148.0.1/32				0	1500		Ш
	Loopback1	softwareLoopbac	172.15.5.1/32				0	1500		Ш
	Loopback31	softwareLoopbac					0	1500		
Ŷ	Loopback127	softwareLoopbac	172.15.6.1/32				0	1500		Ш
∂	Loopback128	softwareLoopbac	172.15.6.2/32				0	1500		
Ŷ	Loopback129	softwareLoopbac	172.15.6.3/32				0	1500		Ш
∂	Loopback130	softwareLoopbac	172.15.6.4/32				0	1500		Ш
Ŷ	Loopback131	softwareLoopbac	172.15.6.5/32				0	1500		Ш
Ŷ	Loopback132	softwareLoopbac	172.15.6.6/32				0	1500		Ш
ᢙ	Loopback133	softwareLoopbac	172.15.6.7/32				0	1500		Ш
	Loopback134	softwareLoopbac	172.15.6.8/32				0	1500		
•										

(6) ARP/MAC/VLAN タブ

ARP/MAC/VLAN タブはデバイス上の ARP テーブル, MAC テーブル、VLAN メンバーポート情報を表示します。この情報は、最後のネイバー情報調査ジョブ時点のデータです。

isco2960 - 10	.0.6.12				一般	コンプライア	シス	添付ファイル	ハードウェア	インタフェースモラ	ル ARP/MAC/VLA
ARPテーブル			MAC転送テーブル					VLANメンノ	バーシップ		
IPアドレス 🔺	ΜΑCアドレス	インタフェース	масрドレス 🔺	ポート			VLAN	#	名前	7	K-1-
10.0.6.12	00-1C-0E-B0-D0-40	Vian1	1C-17-D3-65-3B-6E	FastEthernet0/9			1	1	default	F	astEthernet0/1
10.0.6.254	E0-5F-B9-BA-4D-61	Vian1	CC-D5-39-E9-C0-17	GigabitEthernet0/2			140	1	default	F	astEthernet0/2
192.168.40.10	E0-5F-B9-BA-4D-61	Vian1	CC-D5-39-E9-C0-17	GigabitEthernet0/2			130	1	default	F	astEthernet0/3
			CC-D5-39-E9-C0-17	GigabitEthernet0/2			120	1	default	F	astEthernet0/4
			CC-D5-39-E9-C0-17	GigabitEthernet0/2			110	1	default	F	astEthernet0/5
			CC-D5-39-E9-C0-17	GigabitEthernet0/2			1	1	default	F	astEthernet0/6
			E0-5F-B9-BA-4D-61	GigabitEthernet0/2			140	1	default	F	astEthernet0/7
			E0-5F-B9-BA-4D-61	GigabitEthernet0/2			130	1	default	F	astEthernet0/8
			E0-5F-B9-BA-4D-61	GigabitEthernet0/2			120	1	default	F	astEthernet0/9
			E0-5F-B9-BA-4D-61	GigabitEthernet0/2			110	1	default	F	astEthernet0/10
			E0-5F-B9-BA-4D-61	GigabitEthernet0/2			1	1	default	F	astEthernet0/13
1-3/3	10-3	あたりの表示件数・100 ▼	4 1 - 11 / 11	10-3	こあたりの表	- (生数・10	0	1	default	F	astEthernet0/14

ネイバー情報収集前は、左のサブペインには何も情報が表示されません。ここにあるネイバー情報を今すぐ収集するボタンを

押すと、情報収集を簡単に実行することが出来ます。

0 - 10.0.0.251	一般	コンプライアンス	添付ファイル	ハードウェア	インタフェースモデル	ARP/MAC/VLAN
ARP,MAC信報の閲覧には、ネイバー信報収集ショブの実行が必要です。 ネイバー信報収集ショブを実行すると、デバイスのMAC気送テーブルとARPテーブルを取得します。			VLANメン	バーシップ		
ネイバー情報収集を今すぐ実行する			#	名前		K

6.6.4 コンフィギュレーションの比較

コンフィグを比較する場合、2 つの使い方があります。同じデバイスの異なるコンフィギュレーションを比較する方法と、異なるデ バイスのコンフィギュレーションを比較する方法です。

同じデバイスの異なるコンフィギュレーションを比較する場合、デバイスビューで1つのデバイスを選択し、 [比較] メニューをク リックし、Ctrl キーを押しながら任意の2つのコンフィギュレーションを選択し、 [比較] ボタンを押します。

異なるデバイスのコンフィギュレーションを比較する場合、デバイスビューで、Ctrl キーを押しながら任意の 2 つのデバイスを選択し、 [デバイス] → [比較] メニューをクリックします。

IP/	ホスト名検索:	🔍 詳細	<u>1検索へ</u>			🖘デバイス 😂インベンド	۵.
	IPアドレス	ホスト名 ▲	ハード ベンダー	OS バーション	モデ	👶 バックアップ	11
٢	10.0.2.5	apresia_lvi	Apresia	7.22.01	Apr	ネイバー情報収集	vitc
\odot	10.0.2.10	ASA	Cisco	8.3(1)	ASA		rew
\bigcirc	10.0.2.50	AX24305_2	Alaxala	10.4	AX2		vito
\bigcirc	10.0.0.250	C1812J-2	Cisco	15.1(1)T	CIS	//≒++ - デバイスプロパティの編集	bute
\bigcirc	10.0.0.254	C1921	Cisco	15.1(4)M3	CIS	₽ 90付け	pute
\bigcirc	10.0.3.235	C2611	Cisco	12.4(12)	CIS	₽ タグ削除	pute
\bigcirc	10.0.2.4	C2801	Cisco	12.4(15)T12	CIS	02801	Route
\bigcirc	10.0.120.1	Cisco1812	Cisco	12.4(15)T5	CIS	CO1812-J/K9	Route
\odot	10.0.120.2	Cisco3560	Cisco	12.2(55)SE5	WS	C3560-24TS-S	Switc
	10.0.2.7	DGS3426	D-Link	2.62.B61	DGS	-3426	Switc
\bigcirc	10.0.0.253	HP_lvi	HP	H.08.98	Pro	Curve J4900B Switch 26	Switc

あるいはデバイスビューを右クリックし、現れるメニューから比較を選択することも可能です。

<u>_</u>	IP/2	ホスト名検索:	🔍 詳細					
묘		IP7ドレス	ホスト名 ▲	ハード ベンダ	-	OS バーション		
	\bigcirc	10.0.2.5	apresia_lvi	Apresia		7.22.01		
ш	\bigcirc	10.0.2.10	ASA	Cisco		8.3(1)		
	\bigcirc	10.0.2.50	AX2430S_2	Alaxala		10.4		
ï	\bigcirc	10.0.250	C1812J-2	Cisco	dhe situ han sai	15 1(1)T		
2	\bigcirc	10.0.254	C1921	Cisco	、 パックアック 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	5h		
۲,	\bigcirc	10.0.3.235	C2611	Cisco	■ ターミナルを起こ マーミナルのだき			
ហ	\bigcirc	10.0.2.4	C2801	Cisco	₽ 比較	.2		
Π	\bigcirc	10.0.120.1	Cisco1812	Cisco	URLランチャー	の編集		
	\bigcirc	10.0.120.2	Cisco3560	Cisco		12.2(55)SE5		
		10037	DC63436	Diliak		D 60 861		

比較するコンフィギュレーションを選び、 [比較] ボタンを押します。 [コンフィギュレーション履歴の表示] にチェックを入れる と、過去のコンフィギュレーションが同時に表示されます。

比較するコンフィギュレーションを選択してください。						
Cisco1812 - 10.0.120.1		C1812J-2 - 10.0.0.250				
コンフィギュレーション	更新日	コンフィギュレーション	更新日			
/startup-config	2013/07/12 01:51	/running-config	2013/07/12 18:44			
/running-config	2013/07/12 01:48	/startup-config	2013/07/12 18:44			
/startup-config	2013/07/12 01:48	/running-config	2013/07/12 00:38			
/vlan.dat	2013/07/12 01:48	/startup-config	2013/07/12 00:38			
		/running-config	2013/07/11 20:55			
		/startup-config	2013/07/11 20:55			
		/vlan.dat	2013/07/11 20:55			
✓ コンフィギュレーション履歴を表示 比較 キャンセル						

ステータスペインに開いたデバイス情報タブからコンフィグを比較することも出来ます。コンフィグ履歴から2つの項目を選択し、

右上のピアイコンをクリックしてください。

cisco1921labo.intra.lvi.co.jp - 10.0.0.250				一般 コンプライアンス	添付ファイル	ハードウェア	インタフェースモデル	ARP/MAC/VLAN
11111	and the second sec	直近のバックアップ: 2019/05/15 09:00 (所要)	101: 189)				121218	5 8 5 2
-daude. Coto	territory (1)	宽更被知 目時	コンフィギュレーション	安美日時	サイズ	ユーザ		I
		2019/05/15 09:00	/running-config	2019/05/15 09:00	13827		n/a	
Auto and Instant	1		/statup-config	2019/05/15 09:00	13827		n/a	
モデル CISCO1921/K9 RAM	512.00 MB		/vian.dat	2019/05/09 12:00	5305		n/a	
ソフトウェアパージョン: 15.43)05 パケット・メモリ	32.00 M8	2019/05/10 12:00	/running-config	2019/05/10 12:00	13827		n/a	
シリアル番号: FGL15082638 コンフィギュレーション	/・メモリ 255.00 KB		/startup-config	2019/05/10 12:00	13827		n/a	_
			/vian.dat	2019/05/09 12:00	5305		n/a	
		2019/05/09 12:00	/running-config	2019/05/09 12:00	5579		n/a	
			/startup-config	2019/05/09 12:00	5579		n/a	
			/v/an.dat	2019/05/09 12/00	5305		n/a	
		2019/05/03 12:00	/running-config	2019/05/03 12:00	5737		n/a	
			/startup-config	2019/05/03 12:00	5737		n/a	
			/v/an.dat	2019/04/19 11:08	1056		n/a	
		2019/04/27 12:00	/running-config	2019/04/27 12:00	5733		n/a	
			/startup-config	2019/04/27 12:00	5733		n/a	
			/vian.dat	2019/04/19 11:08	1056		n/a	
プロトコル・DefaultでのTenet-TFTPでを使用		2019/04/26 14:50	/running-config	2019/04/26 14:50	5733		n/a	
クレデンシャル」「demo1"の"New Credentials"予使用		トラフトコンフィギュレーション					3 1	2 5 8 2 2

コンフィギュレーションの比較結果が、色で強調表示されます。赤は削除された部分、黄色は変更された部分、緑は追加された部分です。

行単位ではなくコマンドレベルで比較されます。

更に、コンフィギュレーションコマンドが 1,000 行を越す場合も、右端の黒いバーを利用すると 1,000 行中の 854 行目 (例) にジャンプして差分表示に素早く行きつけます。



6.6.5 startup-config と running-config の不一致を確認する

コンフィギュレーション不一致が通知されるのは、デバイスが2つのコンフィギュレーション, running-configとstartupconfigを持っていて、それらが異なる場合です。startup-configは、デバイスが再起動された直後に読み込まれるコンフィ ギュレーションで、通常の作業の場合これを用いるべきです。一方、running-configは一時的なコンフィギュレーションです。 だれかがstartup-configを編集したのに再起動を忘れている場合、これはネットワークが正しく設定されていない状態につな がります。あるいは、ある変更が恒久的な変更であるべきだったのに、間違えてその変更をrunning-configだけに書きこ んで編集してしまっていた場合、この変更は再起動の時に消えてしまうので、一度でも再起動が起こればネットワークは正しく設 定されなくなってしまいます。

SM-DST-6500 -/startup-config (2018/01/26 14:09) SM-DST-6500 -/startup-config (2018/01	比較 ×		>
1010 1010 2010	SIM-DST-6500 - /startup-config (2018/01/26 14:09)	SIM-DST-6500 - /running-config (2018/01/26 14:09)	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i
1017 decise Aui 2019 decise Aui 1017 decise Aui 2019 decise Aui 1018 decise Aui 2019 decise Aui 1018 decise Aui 2019 decise Aui 1019 decise Aui 2019 decise Aui	Dies prom-control multiass level 15.0 Die prom-control multiass level 15.0 Die promotion description descripti description descripti description description des	1048 # docm-control multiant fews 15:00 1049 1049 # Control of the second feature of the second feature 1048 # metricities Fibrili-control-cluy98: 1048 # multiple: 1049 # multiple: 1049 # multiple: 1049 # multiple:	
1000 2010 2010 4010 <td< td=""><td><pre>cliption of the second se</pre></td><td><pre>201 dugst cli 201 digst 201 dig</pre></td><td></td></td<>	<pre>cliption of the second se</pre>	<pre>201 dugst cli 201 digst 201 dig</pre>	
	2014 (digles full 2016 (digles full 2016 (digles control broadcast level 15.00 2017 (score-scol miticast level 15.00 2018 (score-scole miticast level 15.00 2018 (score-score digles control digles contr	ADDI ALL AND ADDITE MERGINA LAVALINA LAVALINA ADDITE MARAN ADDITE MERGINA ADDITE ADDI	

デバイスステータスがコンフィギュレーション不一致を示していた場合、 MPイコンをダブルクリックすれば、startup-configと running-configのコンフィギュレーション比較を表示することができます。 右上のボタンを押せば、 running-configを startup-config に書きこむか、 あるいは running-config を startup-config に戻すかを選ぶことができます。

すべてのデバイスが running-config と startup-config の 2 つを持っているわけではありません。したがって、対応してい ないデバイスでは、netLD はアイコンを表示することはありません。

6.6.6 コンフィギュレーションを保存

収集したコンフィギュレーションは ZIP アーカイブ形式でデータを出力することもできます。この機能は、イベントリのメニューのコ ンフィギュレーションを ZIP 形式でエクスポートから使うことが出来ます。出力ファイル名は netLD-configs<エクスポート日時 >.zip というフォーマットの名前になります。アーカイブ中のファイルは、以下のようなサブディレクトリに分けられて保存されます。

<filename>.zip <network name> 10.0.0.1(1812J-B) 10.0.0.201(cisco2500b.intra.lvi.co.jp) 10.0.0.203 (cisco2600a.intra.lvi.co.jp) 10.0.0.208(C2801)

:

この機能は各機器の最新のコンフィギュレーションのみを出力できます。過去のコンフィギュレーションを出力したい場合には、

デバイスプロパティの一般タブにて個々に保存します。保存	したいコンフィギュレーションを選択しし見ボタンを押してください。
-----------------------------	----------------------------------

co1921labo.intra.lvi.co.jp - 10.0	0.0.250				一般 コンプライアン	く 添付ファイル	ハードウェア インタフェースモデル	ARP/MAC/VLAN		
	45443 Kd .	A	直近のバックアップ: 2019/05/15 09:00 (所要)	時間: 1月9)				15 3 8 D		
-thali- esco		a without the local division of the local di	安更検知日時	コンフィギュレーション	変更日時	サイズ	ユーザ	1		
			2019/05/15 09:00	/running-config	2019/05/15 09:00	13827	n/a			
-Tr Circo	Excand.	Pouter		/startup-config	2019/05/15 09:00	13827	n/a			
FIL: CISCO1921/K9	RAM:	512.00 MB		Alan.dat	2019/05/09 12:00	5305	n/a			
トウェアバージョン: 15.4(3)M5	パケット・メモリ	32.00 MB	2019/05/10 12:00	/running-config	2019/05/10 12:00	13827	n/a			
アル番号: FGL15082638	コンフィギュレーション・メイ	メモリ 255.00 KB		/startup-config	2019/05/10 12:00	13827	n/a			
				Arlan.dat	2019/05/09 12:00	5305	n/a			
						2019/05/09 12:00	/running-config	2019/05/09 12:00	5579	n/a
				/startup-config	2019/05/09 12:00	5579	n/a			
				Avlan.dat	2019/05/09 12:00	5305	n/a			
			2019/05/03 12:00	/running-config	2019/05/03 12:00	5737	n/a			
					/startup-config	2019/05/03 12:00	5737	n/a		
				Arlan.dat	2019/04/19 11:08	1056	n/a			
				2019/04/27 12:00	/running-config	2019/04/27 12:00	5733	n/a		
				/startup-config	2019/04/27 12:00	5733	n/a			
				/vian.dat	2019/04/19 11:08	1056	n/a			
コル: Default の Teinet-TFTP を使用			2019/04/26 14:50	/running-config	2019/04/26 14:50	5733	n/a			
テンシャル'demo1'の'New Credentials'	を使用		ドラフトコンフィギュレーション				3	12 FIST		

0.7

6.6.7 コンフィギュレーションの復元

netLD では、故障した際、新規のデバイスに取得済みコンフィギュレーションを投入し、即復元を行うことが出来ます。 インベントリのデバイスをダブルクリックし、ステータスペインにバックアップ履歴を表示してください。復元するコンフィギュレーション

を選び、 🥙 ボタンを押してください。

cisco 1921labo.intra.lvi/	.co.j ×								
cisco 1921 labo.intr	ra.lvi.co.jp - 10.0.0	0.250				一般 コンプライアン	ス 添付ファイル	ハードウェア インタフェースモデル ARP/MAC	VLAN
		SF2 312	1	直近のパックアップ: 2019/05/15 09:00 (所要	時間: 1秒)			🔛 🥜 🕭 🖉 🖆	3
	-dodn Cace		Date Million	変更檢知日時	コンフィギュレーション	変更日時	サイズ	ユーザ	9
			-	2019/05/15 09:00	/running-config	2019/05/15 09:00	1382	n/a	
X-1-	Circo	モバイフロメブ	Bouter		/startup-config	2019/05/15 09:00	1382	n/a	
モデル	CISCO1921/K9	RAM:	512.00 MB		/vlan.dat	2019/05/09 12:00	530	n/a	
ソフトウェアバージョ	15.4(3)M5	パケット・メモリ	32.00 MB	2019/05/10 12:00	/running-config	2019/05/10 12:00	1382	n/a	
シリアル番号:	FGL15082638	コンフィギュレーション・	×モリ 255.00 KB		/startup-config	2019/05/10 12:00	1382	n/a	
					/v/an.dat	2019/05/09 12:00	530	n/a	
				2019/05/09 12:00	/running-config	2019/05/09 12:00	557	n/a	
					/startup-config	2019/05/09 12:00	\$57	n/a	
					/v/an.dat	2019/05/09 12:00	530	n/a	
				2019/05/03 12:00	/running-config	2019/05/03 12:00	573	n/a	
					/startup-config	2019/05/03 12:00	573	n/a	
					/vian.dat	2019/04/19 11:08	105	n/a	
				2019/04/27 12:00	/running-config	2019/04/27 12:00	573	n/a	
					/startup-config	2019/04/27 12:00	573	n/a	
					Avlan.dat	2019/04/19 11:08	105	n/a	
ー ー ー ー に Detautiの	Teinet-TFTP を使用			2019/04/26 14:50	/running-config	2019/04/26 14:50	573	n/a	
クレデンシャル/demo1	TO"New Credentials"	10 M		ドラフトコンフィギュレーション				3 1 4 5 8	2

確認ダイアログで OK ボタンを押すと、コンフィギュレーションの復元を開始します。

復元しますか?						
このデバイスに、選択したコンフィギュレーションを復元しますか?						
	ОК	キャンセル				

この時点で netLD は、内部でデバイスにログインし、復元のコマンドを発行しています。多くの場合 TFTP や FTP を使用し て選択した startup-config を書き戻し再起動することで、復元することができます。

なお、コンフィギュレーションの復元では、自動的にデバイスの再起動が行われるため注意が必要です。

6.7 閲覧ツールの概要

閲覧ツールメニューから使用可能な機能は、選択したデバイスのリアルタイムの状況を知ることができます。検出された結果は まとめて CSV としてエクスポートすることも可能です。閲覧ツールを用いるときにはステータスペインに専用のタブが開かれるので、

エクスポートは、そこの常に右上にある
¹¹⁰
ボタンから行うことが出来ます。

			admin ログアウト 設定 ヘルプ	
⇔デバイス ミミイン^	でとて	👁 間覧ツール 🐁 変更ツ	ール 💩 バルクチェンジ 🝬 レポート	
プ	シリアル	DNSルックアップ	モデル	
		IOS Show コマンド	Apresia3424GT-SS	
	FHK10	IPルーティングテーブル	CISCO1812-J/K9	
	JAE07	Ping	CISCO2611XM-2FE	
	JADO6	SNMPシステム信報	CISCO2610	
	03923	1ノックエース成長	CISCO2500	
	0977:	ポートマップ	CISCO2500	
ontroller	FCW1	ライブのARPテーブル	AIR-CT5508-K9	

6.7.1 DNS ルックアップ

デバイスの DNS 名前解決情報を表示します。

DN	DNS/Ly97797 ×							
D٨	ISルックアップ (2016/08/21 21:23)			(1) 次を検索:				
	ホスト名	IP7Fνλ	ネットワーク	DNS名前解決				
~	S3100	10.0.3.8	192.168.40.152	S3100.intra.lvi.co.jp				
~	Si-R-220D	10.0.3.13	192.168.40.152	Si-R-220D.intra.lvi.co.jp				
~	Si-R_G100	10.0.3.15	192.168.40.152	Sir-80brin.intra.lvi.co.jp				
~	Sir-80brin	10.0.3.14	192.168.40.152	Si-R_G100.intra.lvi.co.jp				
~	Si-R_G200_1	10.0.3.12	192.168.40.152	Si-R_G200_1.intra.lvi.co.jp				
~	SR-S224TC2-Fujitsu	10.0.3.253	192.168.40.152	SR-S224TC2-Fujitsu.intra.lvi.co.jp				
~	Laco-1921	10.0.3.57	192.168.40.152	Laco-1921.intra.lvi.co.jp				
~	SRX-240	10.0.3.254	192.168.40.152	SRX-240.intra.lvi.co.jp				

6.7.2 IOS Show コマンド

デバイスの IOS Show コマンドの結果を表示します。ただしこのコマンドは Cisco IOS と互換性のあるデバイス上でしか実行できません。はじめに実行する show コマンドをリストから選択し、実行を押すとコマンドが発行されます。

IOS Show コマンド	
show access-lists	
show arp	
show cdp	
show flash:	
show interfaces	
show spanning-tree	
show version	
show ip arp	
show ip bgp	
show ip eigrp neighbors	
show ip ospf	
show ip route	
show ip vrf	
	実行キャンセル

IOS Show コマンドを用いて、選択したデバイスに show arp コマンドを実行した際の結果画面が表示されます。

05 Show コマンド × × *********************************							
ホスト名	IPアドレス	ネットワーク					
✓ cisco1921labo.intra.lvi.co.jp	10.0.0.250	Newcomer					
	A						
Tensor Operation Age Init Marcharts Age Age							

6.7.3 IP ルーティングテーブル

デバイスのルーティングテーブルを表示します。なお、この機能はデバイスを複数選択した状態では実行することができません。

				and the second s
IPルーテイ ングテーノル (2019/05/20 11:22)cisco1921la	bo.intra.lvi.co.jp-10.0.0.250			81 🔯
ディスティネーションアドレス	サブネットマスク	キクストホップ	インタフェース	
10.0.0.0	255.255.255.0	0.0.00	GigabitEthernet0/0.1	<u>.</u>
192.168.1.0	255.255.255.0	10.0.0.254	GigabitEthernet0/0.1	
192.168.30.0	255.255.255.0	10.0.0.254	GigabitEthernet0/0.1	
192.168.10.0	255.255.255.0	10.0.0.254	GigabitEthernet0/0.1	
10.128.0.0	255.255.255.0	10.0.0.121	GigabitEthernet0/0.1	
10.0.40.0	255.255.255.0	10.0.0.254	GigabitEthernet0/0.1	
10.255.0.0	255.255.0.0	10.0.0.160	GigabitEthernet0/0.1	
0.0.0.0	0.0.0.0	10.0.0.254	GigabitEthernet0/0.1	
10.0.2.0	255.255.255.0	0.0.00	GigabitEthernet0/0.120	

6.7.4 Ping

IPルーティングテーブル

デバイスに対して Ping を実行し、レスポンスを確認します。

Ping ×									
Ping (2019/05/20 11:25)									
ホスト名	IPアドレス	ネットワーク	パイト数	TR.	最小時間(ms)	平均時間(ms)	最大時間(ms)	Stddev (ms)	パケットロス(%)
✓ cisco1921labo.intra.lvi.co.jp	10.0.0.250	Newcomer	64	255	0.624	0.727	0.837		0
200 10.0.0.100 (10.0.0.100): 54 data hypes 54 bytes from 10.0.0.100 expt til55 time-1.01 ms 54 bytes from 10.0.0.100 expt til55 time-1.01 ms 54 bytes from 10.0.0.100 expt til55 time-1.01 ms 									

6.7.5 SNMP システム情報

デバイスの SNMP システム情報を表示します。

SN	MPシステム情報	×							
SN	NMPシステム情報 (2019/05/20 11:27)							-	
	ホスト名	IPアドレス	ネットワーク	システムの説明	システム稼働時間	問い合わせ連絡先	システムの名前	システムの場所	
~	cisco1921labo.i	10.0.0.250	Newcomer	Cisco IOS Software, C1900 Software (C1900-UNIVE	2 days, 16:40:47.05		Cisco1921-demo.intra.ivi.co.jp		
Clust DE Software, CLUS Software (CLUS-Software) (CLUS-SOFTWARELEN), Version 15.4(1)/05, HELENE SOFTWARE (Fol) Hembales Reprint 1997/1997.html:software/software/software/software/software/software/software/software/software Copyright No 1997-1012 by Cluss Systems, Inc.									

6.7.6 インタフェース概要

デバイスの各インタフェースの開閉状態、IP アドレス等の詳細情報を表示します。なお、この機能はデバイスを複数選択した 状態では実行することができません。

smin	Line	調網	IP	MAC(16進数)	If Speed	High Speed	
	4	NullO			4294967295	10000	
	-	GigabitEthemet0/0.1	10.0.0.250	E05FB98A4D60	100000000	1000	
	٠	GigabitEthemet0/1		E05FB9BA4D61	100000000	1000	
	•	GigabitEthernet0/0.120	10.0.2.254	E05FB98A4D60	100000000	1000	
	-	GigabitEthernet0/0.130	10.03.254	E05FB9BA4D60	100000000	1000	
	1	GigabltEthernet0/0		E05FB98A4D60	100000000	1000	
	*	Embedded-Service-Engine0/0		00000000000	10000000	10	
	4	GigabitEthemet0/0.160	10.0.6.254	E05FB9BA4D60	1000000000	1000	

6.7.7 トレースルート

デバイスに対してトレースルートを行い、レスポンスを表示します。なお、この機能はデバイスを複数選択した状態では実行することができません。

トレースルート × トレース ルート (2019/05/20 11:33)circo1921(a)	o intra kvi co in 10.0.0.250				
1-D-X/D-1- (2019/05/20 11:55)cisco1921ia	o.intra.ivi.co.jp=10.0.0.250				
TTL	ホスト名	IPアドレス	プローブ1 (ms)	プローブ2 (ms)	プローブ3 (ms)
✓ 1	cisco1921labo.intra.lvi.co.jp	10.0.0.250	0.945		0.870
		-			
Execution to 1.0.0.0.120 (1.0.0.0.120) (1.					

6.7.8 ポートマップ

デバイスのポート開閉情報を表示します。

ポートマップ	×							>
ポートマップ	(2019/05/20	11:34)						
ホスト名	IPアドレス	ネットワーク	ftp(21)	ssh(22)	teinet(23)	http(80)	https(443)	
cisco1921labo.i	10.0.0.250	Newcomer	÷		4	*	*	

6.7.9 ライブの ARP テーブル

ARP テーブルのライブステータスを表示します。なお、この機能はデバイスを複数選択した状態では実行することができませ

ん。

ライブARPテーブル ×		,
ライプARPテーブル (2019/05/20 11:37)cisco1921labo.intra.lvi.co.jp-10.0.0.250		er 🖪
IPアドレス	MAC	
✓ 10.0.6.24	00+80-de+42+8b-5b	<u>^</u>
✓ 10.06.91	00-50-56-89-13-df	
✓ 10.03.13	2c-d4-44-bd-51-94	
✓ 10.03.200	00-90-99-68-65-40	
✓ 10.0.6.2	00-09-07-09-00-03	
✓ 10.0.6.199	00-50-56-bf-ff-11	
✓ 10.0.254	00-2a-10-b7-82-f1	
✓ 10.03.15	5c-9a-d8-fc-84-ea	
✓ 10.03.212	00-50-56-89-b0-b2	
✓ 10.03.201	00-15-5d-1e-64-0c	
✓ 10.0.6.12	00-1c-0e-b0-d0-d0	
✓ 10.03.12	8c-73-6e-03-40-a5	
✓ 10.02.180	08-30-60-12-47-00	

6.8 変更ツール

変更ツールサブメニューは、選択したデバイスのコンフィグを変更することに関連する操作を集めています。この章では、この変 更ツールサブメニューにあるそれぞれの機能を上から順に解説していきます。



6.8.1 MOTD バナーの設定

デバイスのログインバナーを設定します。

MOTDパナーの設定	
ログインパナー	
Welcome to LogicVein Network	*
リール実行の完了後、バックアップを実行する 実行 キャン	セル

6.8.2 NTP サーバ

NTP サーバをデバイスに追加/削除します。

	NTPサーバ				
	追加するNTPサーバ	192.168.0.100			
	削除するNTPサーバ				
ツール実行の完了後、バックアップを実行する		実行 キャンセル			

6.8.3 SNMP コミュニティストリング

デバイスに対して、SNMPコミュニティを追加/削除します。

	SNMPコミュニティストリング				
新しいコミュニ	二ティ名				
コミュニティ名	public				
アクセスタイプ	RO	•			
⊒ミュニティ \$	Sを消す				
コミュニティ名	lvi				
アクセスタイプ	RO	▼			
📃 ツール実行	の完了後、バックアップを実行する	実行 キャンセル			

6.8.4 SNMP トラップホスト

デバイスに対して、SNMPトラップホスト設定を追加/削除します。NMS 新規導入の一括設定に威力を発揮します。

	SNMPトラップホスト				
新しいトラップホスト名					
トラップホスト名/アドレス public					
新しいコミュニティ名					
コミュニティ名 192.168.0.100					
アクション(追加/削除)	add	•			
ッール実行の完了後、バックアップを実行する 実行 キャンセル					

6.8.5 Syslog ホスト

デバイスに対して、Syslog ホストを追加/削除します。

	Syslogホスト	
追加するロギングホスト	192.168.0.100	
削除するロギングホスト		
ツール実行の完了後	き、バックアップを実行する	実行 キャンセル

6.8.6 VLAN のポート割当て

デバイスのアクセスポートに対して、VLAN ポートの設定を実行します。なお、この機能はデバイスを複数選択した状態では 実行することができません。

画面のインタフェースを選択してくださいから、VLAN 設定対象のインタフェースを選択(複数選択可)し、VLAN を選択してください。欄から割り当てる VLAN を選択して OK ボタンをクリックします。

VLANのポート割当て		
インタフェースを選択してください	Embedded-	Service-Engine0/0
	GigabitEthernet0/0	
	GigabitEther	met0/1
	GigabitEther	met0/0/0
VLANを選択してください		
Name		Number
default		1
fddi-default		1002
token-ring-default		1003
fddinet-default		1004
trnet-default		1005
ツール実行の完了後、バックアッフ	を実行する	実行キャンセル

第6章基本ツール

6.8.7 インタフェース設定

デバイスインタフェースの Admin Status を変更します。なお、この機能はデバイスを複数選択した状態では実行することができません。

「インタフェースを選択してください」欄から、Admin Status を変更するインタフェースを選択(複数選択可)し、プルダウンメニ ューで Up/Down を選択して「実行」ボタンをクリックします。

down Embedded-Service-Engine0/0 up GigabitEthernet0/0 up GigabitEthernet0/1 up GigabitEthernet0/0/0	in	Interface
up GigabitEthernet0/0 up GigabitEthernet0/1 up GigabitEthernet0/0/0	n	Embedded-Service-Engine0/0
up GigabitEthernet0/1 up GigabitEthernet0/0/0		GigabitEthernet0/0
up GigabitEthernet0/0/0		GigabitEthernet0/1
		GigabitEthernet0/0/0

もし今あなたがそのデバイスに接続できる唯一のインタフェースを DOWN にしてしまった場合、それ以降そのデバイスにはリモート経由では接続できなくなってしまいます。運用には十分ご注意ください。

6.8.8 コマンドランナー

コマンドランナーは、複数のデバイスに同一の操作を繰り返し行う時に便利なツールです。たとえば、100 行以上のコマンドを 沢山のデバイスに一度に実行できます。行うことのできるコマンドは、コンフィギュレーションのダウンロードやアップロードが含まれま す。必要な項目を入力後、実行ボタンを押してください。

コマンドランナー	
このデバイスに対して実行するコマンドを指定してください	
1	
	*
デフォルトの正規表現より優先する	
応管タイムアウト(秒): 60 €	
── ツール実行の完了後、バックアップを実行する	
実行 キャン	ンセル

デフォルトの正規表現より優先するという欄は、特定のタイプのプロンプトにマッチする正規表現を指定します。マッチされるプロンプトは、シェルスクリプトで言えば PS1 変数のようなものです。この欄を指定する必要があるのは、あるコマンドが通常と異なるプロンプトを用いた返答をする場合です。たとえば、一部のインタラクティブなコマンドは通常『<username>#』で始まるプロンプトではなく、よりシンプルな『<』で始まるコマンドを用いて次の入力を促してくるかもしれません。その場合には、それを正規表現^< (行頭の<)で指定する必要があります。そうしなくては、コマンドの出力結果とプロンプトを区別することができなくなってしまいます。

6.8.9 ASA OS ソフトウェア配布

Cisco ASA のデバイスに対して OS をリモート配布することができます。本機能を使用するには、予め OS を保存しておく 必要があります。保存方法の詳細については <u>6.8.12 OS イメージ</u>を参照してください。

ASA OSソフトウェア配布			
転送するASA OSイメージファイルを選択してください…			
flash転送先	flash		
オプション			
□ 既存のイメージをflashから削除する			
□ 新しいイメージでブートする			
□ イメージ転送後にリロードする			
🗌 ツール実行の完了後、バックアップを実行する	実行キャン	ッセル	

項目	説明	
転送する ASA OS イメージファイルを		
選択してください	石の[]ハヘシンカンウ、アッノロートした US 1メーンを選択します。 	
flash 転送先	デバイスの備える記憶ドライブを指定します。	
既存のイメージを flash から削除する	指定されたディレクトリから既存のイメージを削除します。	
新しいイメージでブートする	次にデバイスが再起動した時に、新しいイメージで起動するように設定します。	
イメージ転送後にリロードする	イメージ転送後、デバイスを再起動します。	

6.8.10 IOS ソフトウェア配布

Cisco IOS のデバイスに対して IOS をリモート配布することができます。本機能を使用するには、予め IOS を保存しておく 必要があります。保存方法の詳細については <u>6.8.12 OS イメージ</u>を参照してください。

109	らりフトウェア配布	
転送するIOSイメージファイルを選択してください		
flash転送先	flash	
オプション		
flashディレクトリ先		
flashパーティション先		
既存のイメージをflashから削除する		
── 新しいイメージでブートする		
/メージ転送後にリロードする		
空き容量の事前チェック		
ツール実行の完了後、バックアップを実行する	実行 キャンセル	

項目	説明
転送する IOS イメージファイルを選択し てください	右の[]ボタンから、アップロードした OS イメージを選択します。
flash 転送先	デバイスの備える記憶ドライブを指定します。機種によって、
	flashusbflashOnvram など、指定できる内容が異なります。
flash ディレクトリ先	転送先ドライブ・パーティション内のディレクトリ。ディレクトリが存在しないとき
	は、指定した名前のディレクトリが自動で生成されます。
flach パーティション失	転送先ドライブのパーティション。指定されたパーティションが存在しない場合に
Tlash ハーティション先	はコマンドは失敗します。
既存のイメージを flash から削除する	指定されたディレクトリから既存のイメージを削除します。
新しいイメージでブートする	次にデバイスが再起動した時に、新しいイメージで起動するように設定します。
イメージ転送後にリロードする	イメージ転送後、デバイスを再起動します。
メモリ要件の事前チェック(DRAM)	ツールを実行する前に、デバイスに十分なメモリ(DRAM)があるかどうかを
	確認し、十分でない場合はツールの実行を防止できます。
	<u>http://cisco.com</u> にて転送する IOS イメージに必要な DRAM 容量を
	確認し、その値を KB 単位で入力することを推奨します。
6.8.11 NEC WA ソフトウェア配布

NEC WA ソフトウェアをリモート OS 配布することができます。本機能を使用するには、予め WA ソフトウェアを保存しておく 必要があります。保存方法の詳細については <u>6.8.12 OS イメージ</u>を参照してください。

NEC WAYS	7トウェア配布	, realer
転送するOSイメージファイルを選択してください	·	
オプション		
既存のイメージをflashから削除する		
新しいイメージでブートする		
イメージ転送後にリロードする		
📃 ツール実行の完了後、バックアップを実行する	5	実行 キャンセル

項目	説明
転送する OS イメージファイルを選択して	
ください	石の[…]パダンから、アックロートした US イメージを選択します。
既存のイメージを flash から削除する	flash から既存のイメージを削除します。
新しいイメージでブートする	次にデバイスが再起動した時に、新しいイメージで起動するように設定します。
イメージ転送後にリロードする	イメージ転送後、デバイスを再起動します。

6.8.12 OS イメージ

サーバのファイルシステム上のフォルダを指定し、そこからソフトウェア配布に使用するための OS イメージを検索し、データベー スに登録します。

➡ ボタンを押し、OS イメージファイルを追加してください。

	OSイメージの特	<u>食</u> 素	
/ 🗢 🔂 🗒 🖉 🎸 🛪			
名前	サイズ	MD5八ッシュ	
늘 Cisco	5.53 KB		
늘 yamaha	29.92 MB		

	ツールファイルをプラウズ
/	
名前	サイズ MD5ハッシュ
📄 Cisco	新しいフォルダ
	フォルダ名を指定してください。
	OK キャンセル
	ОК

	OSイメージの	後索
/		4 🕞 🗟 🖌 🗡
名前	サイズ	MD5八ッシュ
🚞 Cisco	5.53 KB	
🚞 yamaha	29.92 MB	
		OK

OS イメージが正しくリストに追加されたら、OK ボタンを押してください。

イメージを追加するのには多少時間がかかる可能性があります。もしあまりにも時間がかかっている場合や、追加されなかった 場合には、指定するディレクトリを確認し、ファイル追加をもう一度やり直してみてください。

6.8.13 OS イメージファイルの取得

指定したデバイスから OS イメージをダウンロードしてデータベースに保存します。ダウンロードしたイメージは後に再びアップロードすることができます。

05イメージファイルの取得 (2019/05/20 11:44) の5イメージファイルの取得 (2019/05/20 11:44)				>	
ホスト名	IPアドレス	ネットワーク	経過時間(紗)	-x-k1-20	
✓ cisco1921iabo.intra.ivi.co.jp	10.0.0.250	Newcomer	81	c1900-universaik9-mz.SPA.154-3.M5.bin	

6.8.14 Yamaha RT ファームウェアの配布

Yamaha RT ソフトウェアをリモート OS 配布することができます。本機能を使用するには、予め Yamaha RT ソフトウェア を保存しておく必要があります。保存方法の詳細については <u>6.8.12 OS イメ</u>ージを参照してください。

Yamaha RT ファームウェアの配布	
転送するYamahaファームウェアファイルを選択してください…	
TFTP オプション	
ファームウェアのリビジョンアップ先のエリアを指定、(例:1,0または空白)	
□ 現在稼働中のファームウェアファイルを内蔵フラッシュにコピー(対応機種のみ)	
オプション	
□ アップグレードする前に設定を保存し、アップグレード用一時設定を導入(推奨)	
最小限の空きメモリ (パーセント)	
最大待機時間(デフォルト300秒)	
🗌 ツール実行の完了後、バックアップを実行する	実行 キャンセル

項目	説明
ファームウェアファイルを選択	対象のファームウェアファイルを選択
ファームウェアのリビジョンアップ先の	複数のファームウェアをサポートする機種では ROM エリア番号
エリアを指定	(1,0)を選択可能。指定しない場合は稼働中のファームウェア
	がアップグレードされる。
現在稼働中のファームウェアファイルを	複数ファームウェアをサポートする機種で稼働中のファームウェア
内蔵フラッシュにコピー	のバックアップを行う※ 1
アップグレードする前に設定を保持し、	ファームウェアのアップロードを行う前に設定を保存して、コマンド
アップグレード用一時設定を導入	を実行※2
最小限の空きメモリ	設定したメモリを超えた場合にファームウェアアップグレードを中
	止させることが可能※3
最大待機時間	ネットワークの通信遅延が多い環境で待機時間を指定
ツール実行の完了後、バックアップを実	ファームウェア配布時に Yamaha 機器はデバイスの仕様として
行する	再起動を行います。チェックを入れることでバックアップを実行し
	ますが、デバイスの再起動中の為に失敗します。

※1:以下の場合は Rev.14.01.14 が稼働中の為、このファームウェアのバックアップが行われます。

-1

No. \cdots Revision+

..0...Rev.14.01.11↓

*·1···Rev.14.01.14

複数のファームウェアをサポートしない機種でこのチェックを行った場合、ファームウェアのアップグレートは中止されます。 また、リビジョンアップ先の ROM 番号と稼働中のファームウェアの ROM 番号が同じ場合にもアップグレードは中止されます。

第6章基本ツール

※2: 下記のコマンドが実行されます。 login timer [timer] show config | grep "tftp host" tftp host [netLD IP]

※3:以下のメモリ使用量の場合、80を設定する事でファームウェアアップグレードは中止されます。

CPU: · · · · 0%(5sec)	···0%(1min)·	••0%(5min)••	Memory:	82% used	
Packet-buffer: ···	·0%(small) · ·	0%(middle)	··· 7%(large)0%(huge)	used

6.8.15 スタティックルートの追加

必要な情報を入力し、実行を押すと、ルートが追加されます。

スタティックルートの追加		
ディスティネーション		
ディスティネーションアドレス (IPアドレス)	10.0.100.0	
ディスティネーションサブネットマスク(IPマスク)	255.255.255.0	
ゲートウェイ		
ゲートウェイアドレス (IPアドレス) 10.0.0.3	30	
ツール実行の完了後、バックアップを実行する	き 実行 キャンセル	

6.8.16 スタティックルートの削除

既存のスタティックルート設定を選択して削除します。

スタティックルートの削除			
スタティックルートを選択			
ゲートウェイ	宛先マスク	宛先アドレス	
10.0.250	24	10.0.2.0	
10.0.0.211	24	10.0.3.0	
10.0.0.51	16	10.128.0.0	
192.168.0.247	24	192.168.20.0	
ッール実行の完了後、パックアップを実行する 実行 キャンセル			

第6章基本ツール

6.8.17 Enable Password の変更

デバイスの Enable Password または Enable Secret の設定を変更します。 Enable Password が設定されている場合は Enable Password が変更され、 Enable Secret が設定されている場合は Enable Secret が変更されます。 両方 が設定されている場合は Enable Secret が変更されます。

Enable Passwordの変更				
ユーザデータ				
新しいパスワード				
パスワード: ******* 確認: *******				
ッール実行の完了後、バックアップを実行する	実行キャンセル			

6.8.18 VTY Password の変更

デバイスの VTY Password の設定を変更します。

VTY Passw	vordの変更
ユーザデータ	
新しいパスワード	
パスワード: *******	確認: ******
── ツール実行の完了後、バックアップを実行する	実行 キャンセル

6.8.19 ユーザアカウントの削除

デバイスに設定されている既存のユーザアカウントを削除します。なお、この機能はデバイスを複数選択した状態では実行することができません。

ユーザアカウントの削除		
ユーザデー	-9	
ユーザ名	logicvein	
」 ツール実行の完了後、バックアップを実行する		

6.8.20 ユーザアカウントの追加

デバイスに新規ユーザアカウントを追加します。なお、この機能はデバイスを複数選択した状態では実行することができません。

ユーザアカウントの追加		
ユーザデー	9	
ユーザ名	logicvein	
パスワード	****	
ユーザ権限	SU	•
📃 ツール実	行の完了後、パックアップを実行する	実行 キャンセル

6.8.21 ローカルユーザパスワードの変更

デバイスに設定されているユーザアカウントのパスワードを変更します。

	ローカルユーザパスワードの変更	
ユーザデータ		
ユーザ名	logicvein	
新しいパスワード		
パスワード: *******	宿舍药: *******	
ツール実行の完了後、バックアップ	を実行する	実行 キャンセル

6.9 ジョブ管理

ジョブタブでは、ジョブを作成、編集、管理そして実行が出来ます。一つのジョブは、定期的に自動実行するように設定された コマンドの集まりです。ジョブのトリガーとは、定期的な実行を引き起こすきっかけになる条件のことです。たとえば、1月1日の正 午,五分ごと、毎月の最初の月曜日などです。一つのジョブには複数のトリガーを与えることが出来、与えるトリガーを調整する ことで、ジョブを実行する頻度を制御できます。

ジョブタブは 2 つのサブタブ、ジョブ履歴タブとジョブ管理タブから成り立ちます。ジョブ履歴サブタブでは、過去のジョブ実行の結果を見ることが出来ます。自動的に実行されたものも手動で実行したものも、共にここに表示されます。

ジョブ履歴サブタブでは、以下のボタンがあります。

項目	説明
🥩 結果を表示	選択したジョブの実行結果を開きます。
昔□ 実行結果の比較	選択した2つのジョブの結果を比較します。
0 ==>D	選択した実行中のジョブを中止します。
💿 ジョブ承認ログ	ジョブ承認ログを表示します。

一方、ジョブ管理サブタブでは、ジョブの新規作成、作成済みジョブのプロパティ確認、編集などの実際の作業を行うことが可 能です。登録されているジョブをダブルクリックすれば、編集画面が開きます。いくつかのボタンが提供されています。

項目	説明
💱 ジョブを開く	選択したジョブのプロパティを開きます。
💢 削除	選択したジョブを削除します。
🎤 名前の変更	選択したジョブの名前を変更します。
🚳 すぐに実行	選択したジョブを即時に実行します。
③ 新しいごって	新規ジョブを作成します。ツール/ディスカバリ/ネイバー/バックア
	ップ/バルクチェンジ/レポートのジョブを追加できます。
フィルタの設定	クーロン形式のフィルタを登録します。

第6章 基本ツール

6.9.1 ジョブの作成

ジョブは、ジョブ管理→新しいジョブ以下のサブメニューから作成できます。このサブメニューには様々な種類のジョブが登録されていますが、どの種類のジョブでもその作成の大まかな流れは変わりません。メニューから種類を選んだ後、ジョブを作るには、

- 1. まずジョブ名を決め、使う機能を選びます。
- 2. 必要なパラメータを入力します。
- 3. 対象デバイスを選びます。
- 4. ジョブのトリガー(実行頻度)を入力します。

以下では、試しにジョブを一つ作り、その様子を画面ごとに実際に示して説明を行います。新しいジョブ→ツールをクリックして みましょう。

(1) ジョブ名を決め、機能を選ぶ

まずは、好きな名前でジョブ名を与えます。コメント欄には、後に他人がわかりやすいコメントを付け加えると良いでしょう。 次に、ツールを選びます。デバイスタブのツールメニュー→閲覧ツールと変更メニューで使うことのできるツールはほぼすべて選ぶ ことが出来ます。今回はイネーブルパスワードの変更を選んでみましょう。OK ボタンを押すと、ステータスペインに新しいタブが開 かれます。

ツールジョブの作成	
ジョブ名:	
ツールジョブ	
コメント: 8/1に実行予定	
y−lk	
Enable Passwordの変更	•
	OK キャンセル

(2) 必要なパラメータを入力

次に、開かれた新しいタブで、必要なパラメータを入力します。(新しいタブは更にサブタブに別れており、ツールパラメータサブ タブがデフォルトで開かれているはずです。)イネーブルパスワードの変更を選んだので、入力すべきツールパラメータはパスワード、 確認、ツール実行の完了後、バックアップを実行します。

ツールジョブ ×	
ツールバラメータ デバイス スケジュール	in the second seco
ユーザデータ	
新しいパスワード	
/(27- N	建造
□ 変更後、クレデンシャルを確認する	
□ ツール実行の売了後、バックアップを実行する	

(3) 対象デバイスを選ぶ

画面のメインペインにはジョブタブが、ステータスペインには新しいジョブの設定タブ(その中にはツールパラメータサブタブ)が開かれているはずです。

ステータスペインでデバイスサブタブを選んでください。詳細検索機能と似た画面が表示されます。ただし、この画面には すべ てのデバイス,検索,静的リストというラジオボタンがあります。

*ツールジョブ ×							>
ツールパラメータ デバイス スケジュール							
◎ 金でのデバイス ⑧ 検索 ◎ 静的リスト							
IP/CIDR: 192.166.0.0/24	還用担当者:	テキスト/ワイルドカード	タグ青報:	● AND ○ OR ○ NOT	メーカ:	- <u></u> <u></u>	•
Admin IP: IP/CIDR	設置期日:	テキスト/ワイルドカード			モデル		
ホスト名: ホスト名/ワイルドカード	担当者谨格先:	テキスト/ワイルドカード			バージョン:	< *	
ステータス: 一全て一 ・	設置拠点名 住所	テキスト/ワイルドカード			シリアル番号:	シリアル/ワイルドカード	
夏新日時: 一全て一 ・	サービス型番:	テキスト/ワイルドカード			MAC:	MACアドレス	
2019/05/20					コンフィグテキスト:	クエリ	0
デバイスビューの検索条件を適用							

検索オプションを使う場合の注意としては、検索はジョブ実行時に行われるという事です。デバイスビューの検索で現れたもの が固定されて追加されるのではありません。ジョブを実行するときに同じ条件で検索を行い、その結果に対してジョブを実行しま す。そのため、インベントリに新しいデバイスが追加され、かつそのデバイスがジョブ作成時の検索クエリにマッチした場合、ジョブは その新しいデバイスにも実行されます。この性質はうまく使えば便利ですが、間違えると想定外のデバイスにジョブを実行すること になります。この点に留意してください。

(4) トリガーを追加する

ステータスペインをスケジュールサブタブに移動します。左下の 📌 ボタンをクリックし、新しいトリガーを追加します。

*ジールショフ ×	4
ツールパラメータ デバイス スケジュール	
508-	次回の空行時期(CMT+9)
1927-	V750/3411e68(/dm1+3)
2 4 99	

日付や繰り返し頻度を設定し、トリガーを作ります。すべての入力が終わったら、保存ボタンを押してください。

	トリガー
名前: 毎日4	4M6:00
0	- 度 💿 日単位 🔍 週単位 🔍 月単位 🔍 クーロン
	6
	繰り返し間隔 1 🚔 日ごと
繰り返し間 常に各月の リは服	隔の値に1以外の数値を設定した場合、そのスケジュールの開始点は 1日からとなります。 例 : 繰り返し間隔 = 2の場合 → 日動デイスカバ 貼月の1日から始まり、3日、5日・・・の間隔で起動します。
時間帯:	(GMT+09:00)東京 ▼
フィルタ	<フィルタなし> ・
	保存 キャンセル

項目	説明	
名前	トリガーの名称	
時刻	ジョブを実行する時刻、日付	
	以下 5 種類の実行スケジュールを選択	
	一度・・・時刻に設定されている日時に1度だけ実行する	
スケジュール単位	日単位・・・n 日毎に実行する(起点は当月1日)	
	週単位・・・特定の曜日に実行する	
	月単位・・・指定した月毎に実行する	
	クーロン・・・クーロン形式で指定した日時に実行する	
時間帯	タイムゾーン	
	「フィルタの設定」で登録されているスケジュールフィルタを選択します。 このフィルタにマ	
フィルタ	ッチしたタイミングは、トリガーから取り除かれます。詳しくは、「 <u>スケジューラフィルタ</u> 」をご	
	参照ください。	

最後に、ステータスペインの右上にある「日本タンを押してジョブ設定を保存することを忘れないようにしてください。未保存の

変更が存在したままになってしまいます。

	1	1
		1
次回の実行時刻(GMT+9)		
2019/05/21 06:00		

6.9.2 ジョブ履歴サブタブのジョブ実行ステータスの詳細

過去のジョブ実行は、そのジョブが成功したか失敗したかのステータスが記録されます。 ジョブ→ジョブ履歴サブタブを開いてみ てください。 過去に行ったジョブの履歴が一覧になっています。

ジョブの完了ステータスは左端のアイコンで示され、以下のような意味をもっています。

アイコン	説明
\bigcirc	全てのデバイスに正常に接続できました。
	一部のデバイスで処理が失敗しました。
	全てのデバイスで処理が失敗しました。

ジョブ履歴をどれほどの期間保存するかの設定方法は、8.5.1 データ保存期間を参照してください。

6.10 レポートの概要

netLD は複数のタイプの読みやすくわかりやすい印刷用統計レポートを出力することが出来ます。メニューから直接出力する ことも、スケジュール化して出力を自動化することも可能です。レポートツールはレポートサブメニューから実行可能です。

ネットワーク:	Default 🗸 🗸	admin ログアウト 設定 ヘルプ		
⇔デバイス ミインベントリ ₫	▶ 閲覧ツール 🐁 変更ツ・	ール 💩 バルクチェンジ 뇌 レポート		
モデル	ハード ベンダー	インベントリレポート		
CSR1000V	Cisco	クレデンシャルマッピング		
CSR1000V	Cisco	コンフィキュレーション変更		
CRS-4/S	Cisco	コンプライアンステハイスステーダス		
FortiAnalyzer-VM64	Fortinet			
\$3100-26T-SI	НЗС	デバイスインタフェースレポート		
Nexus5548	Cisco	ネットワークハードウェアサマリ		
IB-VMWARE	Infoblox	ハードウェア レポート		
FortiGate-VM64	Fortinet	ハードウェア変更		
ABC123 ArubaOS-CX_OVA	Aruba	バックアップサマリ		
WS-C2960S-24TS-L	Cisco	プロトコルとクレデンシャル		
SSG5-Serial	Juniper	管理ネットワーク使用状況		
RTX1200	Yamaha	製品/サポート終了		
AX2430S-24T	Alaxala	Switch		

6.10.1 レポートの種類

netLD では、以下の 14 種類の形式でレポートを出力することができます。

(1) インベントリレポート

デバイスのホスト名、IP アドレス、モデル、OS バージョン、シリアル番号、直近バックアップの実行日時をレポート出力します。

インベントリレポート 2019/05/20 4:14				netLD	
ホスト名	IPアドレス	モデル	OSバージョン	製造番号	直近のバックアップ
Cisco					
LVI_Demo04	10.0.3.4	2620	12.2(28c)	JAD06080K1C	12/14/2018 8:35 午後
LVI_02	10.0.3.2	2611	12.1(19)	JAB03060AX0	12/14/2018 8:35 午後
LVI_Demo01	10.0.3.1	2611XM	12.4(12)	JAE07170Q8S	12/14/2018 8:35 午後
CSR1000V	10.0.0.223	CSR1000V	15.4(1)S4	9DL88PEMSPU	05/14/2019 12:00 午前
cisco1921labo.intra.lvi.co.jp	10.0.250	CISCO1921/K9	15.4(3)M5	FGL15082638	05/20/2019 12:00 午前
Cisco2960s-stack	10.0.0.249	WS-C2960S-24TS-L	15.2(2)E	FOC1646X2N5	05/20/2019 12:00 午前
12345	192.168.30.241	ISR4321/K9	15.5(3)S4b	FDO2107A1DL	04/26/2019 3:14 午前
WS-C3650-24TS-1	192.168.30.249	WS-C3650-24TS	03.06.06E	FDO2027E0MF	05/17/2019 12:00 午前
Cisco1921-TNT	192.168.30.1	CISCO1921/K9	15.2(4)M8	FGL1509258C	05/20/2019 12:00 午前
H3C					
#S5120###	192.168.30.195	S3100-26T-SI	3.10	210235A15DC10B000028	05/20/2019 12:01 午前
MikroTik					
Million Till, Devides Deviced, OE 41 K	10.0.0.100	DDOEAUS OLI-D	0.00	44.0004489404	04/00/0040 0.00 (1183)

(2) クレデンシャルマッピング

デバイスに使用されたクレデンシャルの概要情報を出力します。

×	3 自動保存 ● オフ 号 Book2 - Excel 2 検索 (All									
ファィ	ファイル ホーム 挿入 ベージ レイアウト 数式 データ 校閲 表示 ヘルプ									
L2	4 🗸 :	$\times \checkmark f_x$								
	А	В	С	D	E	F	G			
1	Column1 🔽	Column2 🛛	Column3 💌	Column4	Column5 🔹					
2	IP Address	管理ネットワーク	ホスト名	クレデンシャルネットワークグループ	クレデンシャル					
3	10.0.6.253	Demo	C3560	10.0.6.0/24	New Credentials					
4										
E										

(3) コンフィギュレーション変更

指定期間内に変更されたコンフィギュレーションの更新履歴と内容をレポート出力します。

コンフィギュレーション査要レポート 2019/05/20 4:17	netLD	
コンフィギュレーション	917	2-9
10.0.0.250 - cisco19211abc.intra.lvi.co.jp 05/15/2019 12:00 年前		
/running-config	鍵	nia
3 3) Fervice timestamp log disting have 4 po service paramoti-any bestame (1921-10) 6 postame (1921-10) 7 postational (1921-10) 9 post-stational (1921-10) 9 post-stational (1921-10) 9 postational (1921-10) 9 posta		
istartup-config	9.0 2	jula -
3 3 service timestapp log disting nac		

(4) コンプライアンスデバイスステータス

現在のコンプライアンスの内容と適用状況をポリシー単位で出力します。

コンプライアンスデバイスステータス 2019/05/20 4:20			netLD	
	コンプ	ライアンスデバイスステータス		
	e 0	7		● 連兵 ● 遵告 ● 遵用外
IP7	パドレス	ホスト名	コンプライアンスステータス	重大度
hostname				
192.168.30.225	Id225.intra.lvi.co.jp	14 A A A A A A A A A A A A A A A A A A A	反	ワーニング
192.168.30.247	c3560e		反	ワーニング
10.0.0.121	simulator.intra.lvi.co.jp	;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;;	反	ワーニング
10.0.0.223	CSR1000V	运	反	ワーニング
10.0.250	cisco1921labo.intra.lvi.co.jp	遺	反	ワーニング
10.0.249	Cisco2980s-stack	遺	反	ワーニング
192.168.30.1	Cisco1921-TNT	遺	反	ワーニング
10.0.0.222	tech-15 intra lvi co in			
192 168 30 195	#\$5120###			
10.0.0.221	PAJVM			
10.0.0.208	Incollect Incoldomain			
102 189 1 20	Cise WLC			
102,100,1.30	CISCO_VVLC			
192.108.1.14	ansta-dev			

(5) コンプライアンスレポート

現在コンプライアンス違反している内容をデバイスごとに出力します。

コンプライアンスレポート 2019/05/20 4:21					netLD	
			ポリシーによるコンプライ	「アンス違反		
						hostnam
デバイス / ポリシー名	ルールヤット名	コンフィグバス	雷士度 举生時期		メッセージ	
			ALC 70100			
10.0.0.121		20040700				
10.0.0.121 hostname	test1	/running-config	ワーニング 2019/05/10 07:55	test1		
10.0.0.121 hostname 10.0.0.223	test1	/running-config	ワーニング 2019/05/10 07:55	test1		
10.0.0.121 hostname 10.0.0.223 hostname	test1	/running-config	マーニング 2019/05/10 07:55 ワーニング 2019/05/10 07:55	test1	~~~~	
10.0.0.121 hostname 10.0.0.223 hostname 10.0.0.249	test1	/running-config	ワーニング 2019/05/10 07:55 ワーニング 2019/05/10 07:55	test1		
10.0.0.121 hostname 10.0.0.223 hostname 10.0.0.249 hostname	test1 test1	/running-config /running-config /running-config	マーニング 2019/05/10 07:55 ワーニング 2019/05/10 07:55 ワーニング 2019/05/10 07:55	test1 test1		
10.0.0.21 hostname 10.0.0.23 hostname 10.0.0.249 hostname	test1 test1 test1	/running-config /running-config /running-config	ワーニング 2019/05/10 07:55 ワーニング 2019/05/10 07:55 ワーニング 2019/05/16 01:14	test1 test1 test1		
10.0.0.21 hostname 10.0.0.223 hostname 10.0.0.249 hostname 10.0.0.260 hostname	test1 test1 test1	Vrunning-config Vrunning-config Vrunning-config Vrunning-config	第二人口 9日114月 「フーニング 2019/05/10 07:55 「フーニング 2019/05/16 01:14 「フーニング 2019/05/16 01:14	test1 test1 test1		
10.0.0.121 hostname 10.0.0.223 hostname 10.0.0.249 hostname 10.0.0.250 hostname	kest1 kest1 kest1 kest1	Vrunning-config Vrunning-config Vrunning-config Vrunning-config	ドレベロ デビーベー 「フーニング 2019/05/10 07:55 「フーニング 2019/05/16 01:14 「フーニング 2019/05/16 01:14	kest1 kest1 kest1 kest1		
10.0.0.21 hostname 10.0.0223 hostname 10.0.0249 hostname 10.0.0250 hostname 192.163.0.1 hostname	kest1 kest1 kest1 kest1	Vrunning-config Vrunning-config Vrunning-config Vrunning-config Vrunning-config	アーニング 2019/05/10 07:55 (ワーニング 2019/05/10 07:55 (ワーニング 2019/05/10 07:55 (ワーニング 2019/05/16 01:14 (ワーニング 2019/05/16 01:09 (ワーニング 2019/05/17 06 05	kest1 kest1 kest1 kest1 kest1		
10.0.0.221 hostname 10.0.0.223 hostname 10.0.0.249 hostname 10.0.0.260 hostname 192.168.30.1 hostname	jest1 jest1 jest1 jest1 jest1	Vrunning-config Vrunning-config Vrunning-config Vrunning-config Vrunning-config	マーニング 2019/05/10 07:55 マーニング 2019/05/10 07:55 マーニング 2019/05/16 01:55 マーニング 2019/05/16 01:09 マーニング 2019/05/16 01:09	kest1 kest1 kest1 kest1 kest1		
10.0.0.121 hostname 10.0.0.223 hostname 10.0.0.249 hostname 10.0.0.250 hostname 192.163.30.1 hostname 192.88.30.2	kest1 kest1 kest1 kest1 kest1	/running-config /running-config /running-config /running-config /running-config /running-config	マーニング 2019/05/10 07:55 ワーニング 2019/05/10 07:55 ワーニング 2019/05/16 01:14 ワーニング 2019/05/16 01:14 ワーニング 2019/05/16 01:09 ワーニング 2019/05/16 01:09	kest1 kest1 kest1 kest1 kest1		
10.0.0.221 hostname 10.0.0.223 hostname 10.0.0.249 hostname 10.0.0.260 hostname 192.168.30.1 hostname 192.168.30.225 hostname	kest1 kest1 kest1 kest1 kest1 kest1	/running-config /running-config /running-config /running-config /running-config /running-config	アーニング 2019/05/10 07:55 ワーニング 2019/05/10 07:55 ワーニング 2019/05/16 01:55 ワーニング 2019/05/16 01:09 ワーニング 2019/05/16 01:09 ワーニング 2019/05/16 01:09	kest1 kest1 kest1 kest1 kest1 kest1		
10.0.0.121 hostname 10.0.0.223 hostname 10.0.0.249 hostname 10.0.0.250 hostname 192.463.30.12 hostname 192.463.30.25	kest1 kest1 kest1 kest1 kest1 kest1	/running-config /running-config /running-config /running-config /running-config /running-config	ドレベロ デビルボ 「フーニング 2019/05/10 07:55 「フーニング 2019/05/10 07:55 「フーニング 2019/05/16 01:14 「フーニング 2019/05/16 01:09 「フーニング 2019/05/16 01:09	kest1 Best1 Best1 Best1 Best1 Best1		

(6) ソフトウエアサマリ

デバイスで動作している OS のサマリレポートを出力します。

ソフトウェアサマリ	
2019/05/20 4:24	netLu
バージョン	合計
Cisco	
03.06.08E 1	
12.1(19) 1	1
12.2(28c) 1	1
12.4(12) 1	1
15.2(2)E 1	1
15.2(4)M6 1	
15.4(1)S4 1	1
15.4(3)M5 1	1
15.5(3)S4b 1	1
H3C	
3.10 1	1
MikroTik	
8.22 1	1
Paloalto Networks	
7.1.0 1	1
8.0.0 1	1

(7) デバイスインタフェースレポート

デバイスのインタフェースの情報を出力します。

🚺 自動保存 🌒 オフ 📙 Book1 - Excel

ファ・	ケイル ホーム 挿入 ページレイアウト 数式 データ 校開 表示 ヘルプ											
32	J26 $\overline{\checkmark}$: $\left \times \checkmark f_{x}\right $											
	А	В	С	D	E	F	G	н	I			
1	Column1	Column2 💌	Column3	Column4 💌	Column5 🛛	Column6	Column7 💌					
2	デバイスIP	ホスト名	インターフェース名	種類	インターフェースIP	MAC	コメント					
3	10.0.6.253	C3560	FastEthernet0/1	ethernet		00-23-AB-A4-BD-83						
4	10.0.6.253	C3560	FastEthernet0/2	ethernet		00-23-AB-A4-BD-84						
5	10.0.6.253	C3560	FastEthernet0/3	ethernet		00-23-AB-A4-BD-85						
6	10.0.6.253	C3560	FastEthernet0/4	ethernet		00-23-AB-A4-BD-86						
7	10.0.6.253	C3560	FastEthernet0/5	ethernet		00-23-AB-A4-BD-87						
8	10.0.6.253	C3560	FastEthernet0/6	ethernet		00-23-AB-A4-BD-88						
9	10.0.6.253	C3560	FastEthernet0/7	ethernet		00-23-AB-A4-BD-89						
10	10.0.6.253	C3560	FastEthernet0/8	ethernet		00-23-AB-A4-BD-8A						
11	10.0.6.253	C3560	FastEthernet0/9	ethernet		00-23-AB-A4-BD-8B						
12	10.0.6.253	C3560	FastEthernet0/10	ethernet		00-23-AB-A4-BD-8C						
4.0	40.0 0 000	00500	e red todat	- 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10 - 10		00 00 AD A4 DD 0D						

(8) ネットワークハードウェアサマリ

メーカ、デバイスの種類の円グラフをレポート出力します。



(9) ハードウェアレポート

ハードウェア情報(筐体、カード、パワーサプライのモデル名、シリアル、説明、スロットタイプ、FRU 等)をレポート出力しま す。サポート契約の精査に役立ちます。

ハードウェア レ	ポート					
2019/05/20 4:32						netLU
2010/00/20 1.02						
タイプ	スロット番号	スロットタイ	プ モデル	製造番号	シリアル番号	説明
10.0.0.221 - PA-	VM - Firewall					
Chassis			PA-VM		unknown	Paloalto Firewall
10.0.0.222 - tech	h-15.intra.lvi.co.jp - Fire	wall				
Chassis			PA-VM		unknown	Paloalto Firewall
10.0.0.223 - CSR	R1000V - Router					
Chassis			CSR1000V		9DL88PEMSPU	Cisco CSR1000V Chassis
10.0.0.249 - Cisc	co2960s-stack - Switch				500/70/0//00	
Chassis			WS-029005-2415-L		FUC1/21WISR	WS-C2900S-241S-L
Chassis			WS-C2960S-241S-L		FOC1040X2N5	WS-C2900S-241S-L
Card	1	Stack	WS-C2960S-241S-L	/3-11910-08	FOC16456SF8	Master Switch
PowerSuppl			WS-C2960S-241S-L	341-0328-02	DCA1641MGKH	Power Supply
Chassis	-				50017011100	
Card	2	Stack	WS-C2960S-241S-L	/3-11910-09	F0C1/211A22	Member Switch
PowerSuppl			WS-G2960S-241S-L	341-0328-02	DGA1/16M/82	Power Supply
10.0.0.250 - cisc	co1921labo.intra.lvi.co.j	p - Router				
Chassis			CISCO1921/K9		FGL15082638	CISCO1921/K9 chassis, Hw Serial#: FGL15082638, Hw Revision: 1.0
Card	0	physical	CISCO1921/K9	73-12850-03	FOC15052D7A	C1921 Mother board 2GE, integrated VPN and 2W Port adapter, 2 ports
10.0.3.1 - LVI_De	emo01 - Router					
Chassis			CISCO2611XM-2FE		JAE07170Q8S	2611XM chassis
Card	0	physical	C2611XM-2FE	73-7679-02	FFFF	C2611XM 2FE Mainboard Port adapter, 2 ports

(10) ハードウェア変更

指定期間内に変更されたハードウェアの変更履歴と内容をレポート出力します。

ハードウ 2019/05/	エア変更 20 4:38	レポート					netLD
4	タイプ	スロット番号	スロットタイ プ	モデル	製造番号	シリアル番号	說明
10.0.0.24 05/08/	19 - Cisco 2019 3:00	2960s-stack - Switch)午前					
Cha	ssis			WS-C2960S-24TS-L		FOC1646X2N5	WS-C2960S-24TS-L
Chas	ssis			WS-C2960S-24TS-L		FOC1721W1SR	WS-C2960S-24TS-L
Chas	ssis						
Card	d i	1	Stack	WS-C2960S-24TS-L	73-11910-08	FOC16456SF8	Master Switch
Card	d b	2	Stack	WS-C2960S-24TS-L	73-11910-09	FOC17211A22	Member Switch
Pow	erSuppl			WS-C2960S-24TS-L	341-0328-02	DCA1641MGKH	Power Supply
Pow	rerSuppl			WS-C2960S-24TS-L	341-0328-02	DCA1716M7B2	Power Supply
192.168. 05/17/	30.1 - Cis 2019 7:59	co1921-TNT - Router 午前					
Chas	ssis			CISCO1921/K9		FGL1509258C	CISCO1921/K9 chassis, Hw Serial#: FGL1509258C, Hw Revision: 1.0
Card	5	0	physical	CISCO1921/K9	73-12850-03	FOC15073NYY	C1921 Mother board 2GE, integrated VPN and 2W Port adapter, 3 ports
Dau	ghter	0	physical	EHWIC-1GE-SFP-CU	73-13295-01	FOC15400RGF	1 Port Gigabit Ethernet SFP/Copper EHWIC
192.168. 05/08/	30.195 - # 2019 8:13	\$5120### - Switch 3 午前					
Char	ssis			S3100-26T-SI		210235A15DC10B000028	H3C S3100-26T-SI

(11) バックアップサマリ

バックアップに成功/失敗したデバイスの統計情報や失敗理由の簡易情報をレポート出力します。

2019/05/20 4:39				netLD
		バックアップステータス	サマリ	
	1			 クレデンシャルの不一致 成功 Teinetエラー 利用可能なプロトコルな 予用せぬ応答
ホフトタ	IPアドレス	メーカ	エヨータイプ	是終バックマップ 日時(CMT)
simulator.intra.lvi.co.jp.	10.0.0.121		予期せぬ応答	
simulator.intra.lvi.co.jp. localhost.localdomain	10.0.0.121		予期せぬ応答 利用可能なプロトコルなし	
simulator.intra.lvi.co.jp. localhost.localdomain PA-VM	10.0.0.121 10.0.0.206 10.0.221	Paloalto Networks	予期せぬ応答 利用可能なプロトコルなし Telnetエラー	2019/05/14 00:00
simulator.intra.lvi.co.jp. localhost.localdomain PA-VM tech-15.intra.lvi.co.jp	10.0.0.121 10.0.0.206 10.0.0.221 10.0.0.222	Paloalto Networks Paloalto Networks	予期せぬ応答 利用可能なプロトコルなし Teinetエラー Teinetエラー	2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00
simulator.intra.lvi.co.jp. localhost.localdomain PA-VM tech-15.intra.lvi.co.jp CSR1000V	10.0.0.121 10.0.0.206 10.0.0.221 10.0.0.222 10.0.0.223	Paloalto Networks Paloalto Networks Cisco	予期せぬ応答 利用可能なプロトコルなし Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー	2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00
simulator.intra.lvi.co.jp. localhost.localdomain PA-VM tech-15.intra.lvi.co.jp CSR1000V LVI Demo01	10.0.0.121 10.0.0.206 10.0.0.221 10.0.0.222 10.0.0.223 10.0.3.1	Paloalto Networks Paloalto Networks Cisco Cisco	予期せぬ応答 利用可能なプロトコルなし Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー	2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00
simulator.intra.lvi.co.jp. localhost.localdomain PA-VM tech-15.intra.lvi.co.jp CSR1000V LVI_Demo01 LVI_Demo01 LVI_V	10.0.0.121 10.0.0.206 10.0.0.221 10.0.0.222 10.0.0.223 10.0.3.1 10.0.3.2	Paloalto Networks Paloalto Networks Cisco Cisco Cisco	予期せぬ応答 利用可能なプロトコルなし Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー	2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2018/12/14 20:35 2018/12/14 20:35
simulator.intra.lvi.co.jp. localhost.localdomain PA-VM tech-15.intra.lvi.co.jp CSR1000V LVI_Demo01 LVI_02 LVI_02 LVI_Demo04	10.0.0.121 10.0.0.206 10.0.0.221 10.0.0.223 10.0.3.1 10.0.3.4	Paloalto Networks Paloalto Networks Cisco Cisco Cisco Cisco	予期せぬ応答 利用可能なプロトコルなし Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー	2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/12/14 20:35 2019/12/14 20:35
simulator.intra.lvi.co.jp localhost.localdomain PA-VM tech-15.intra.lvi.co.jp CSR1000V LVI_Demo01 LVI_02 LVI_Demo04	10.0.0.121 10.0.0.206 10.0.0.221 10.0.0.223 10.0.3.1 10.0.3.6	Paloalto Networks Paloalto Networks Cisco Cisco Cisco Cisco Cisco	予制せぬば落 利用可能なブロトコルなし TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー	2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/12/14 20:35 2018/12/14 20:35
simulator.intra.lvi.co.jp localhost.localdomain PA-VM tech-16.intra.lvi.co.jp CSR1000V LVI_Demo01 LVI_Demo01 LVI_Demo04 Si-R G200 1	10.0.0.121 10.0.0.208 10.0.0.221 10.0.0.223 10.0.3.1 10.0.3.2 10.0.3.4 10.0.3.4 10.0.3.4	Paloalto Networks Paloalto Networks Clisco Clisco Clisco Clisco	予期せぬ応答 利用可能なプロトコルなし Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー Dレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致	2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2018/12/14 20:35 2018/12/14 20:35 2018/12/14 20:35
simulator.intra.lv.co.jp. localhost.localdomain PA-VM tech-15.intra.lv.loc.jp CSR1000V LVI_Demo01 LVI_Demo01 LVI_Demo04 Si-R_G200_1	100.0.121 10.0.0.205 10.0.0.221 10.0.0.222 10.0.0.223 10.0.3.1 10.0.3.4 10.0.3.5 10.0.3.13	Paloalto Networks Paloalto Networks Cisco Cisco Cisco Cisco	予制性も広答 利用可能なごうトコルなし TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致	2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/12/14 20:35 2018/12/14 20:35 2018/12/14 20:35
simulator intra Jiv. too jp. localinost localidomain PA-VM tech-16. intra Jiv. ioo. jp CSR1000V LVI_Demo01 LVI_02 LVI_02 LVI_02 SI-R_G200_1	10.0.0.121 10.0.0.209 10.0.0.221 10.0.0.223 10.0.3.1 10.0.3.2 10.0.3.4 10.0.3.12 10.0.3.12 10.0.3.4	Paloalto Networks Paloalto Networks Cisco Cisco Cisco Cisco	予期せぬ応答 利用可能なプロトコルなし TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー のレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致	2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/12/14 20:35 2018/12/14 20:35 2018/12/14 20:35
simulator intra IV. too jp. localhost localdomain PA-VM tech-15.intra.IV.ico.jp CSR1000V LV_Demo01 LV_Demo01 LV_Demo04 Si-R_G200_1 MikroTik RouterBoard 951Ui	100.0.121 10.0.205 10.0.221 10.0.2221 10.0.223 10.0.3 10	Paloalto Networks Paloalto Networks Cisco Cisco Cisco Cisco MikroTik	予制性も広答 利用可能なプレトコルなし Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー プレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 プレデンシャルの不一致 プレデンシャルの不一致 プレデンシャルの不一致 アレデンシャルの不一致	2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/12/14 20:35 2018/12/14 20:35 2018/12/14 20:35
simulator.intra.Ni.co.jp. localhost.localdomain PA-VM tech-16.intra.Ni.co.jp CSR1000V LVJ_Demo01 LVJ_Demo04 SI-R_G200_1 MikroTik RouterBoard 951Ui LOGICVEINtech	10.0.0.121 10.0.0.209 10.0.0.221 10.0.0.223 10.0.3.1 10.0.3.2 10.0.3.5 10.0.3.12 10.0.3.12 10.0.3.12 10.0.3.24 10.0.3.200	Paloalto Networks Paloalto Networks Cisco Cisco Cisco Cisco Cisco MikroTik	予期せぬ応答 利用可能なごろー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 フレデンシャルの不一致 TelnetIラー プレランシャルの不一致	2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/02/14 00:00 2019/12/14 20:35 2018/12/14 20:35 2018/12/14 20:35
simulator.intra.W.co.jp. localhost.localdomain PA-VM tech-15.intra.W.co.jp CSR1000V LV/_Demo01 LV/_D2 LV/	100.0.121 100.0.205 100.0.221 100.0.222 100.0.223 100.0.3.1 100.3.2 100.3.5 100.3.13 100.3.4 100.3.13 100.3.20 100	Paloalto Networks Paloalto Networks Cisco Cisco Cisco Cisco MikroTik	予期性も応答 利用可能なプレトコルなし Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー Telnetエラー プレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致	2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/12/14 20:35 2019/12/14 20:35 2019/12/14 20:35 2019/12/14 20:35
simulator.intra.N. too.jp. localhost.localdomain PA-VM tech-16.intra.Ni.co.jp CSR1000V LVI_Demo01 LVI_Demo04 SI-R_G200_1 SI-R_G200_1 MikroTik RouterBoard 951Ui LOGICVEINtech	10.0.0.121 10.0.0.209 10.0.0.221 10.0.0.223 10.0.3.1 10.0.3.2 10.0.3.4 10.0.3.6 10.0.3.13 10.0.3.13 10.0.3.12 10.0.3.24 10.0.3.200 10.0.8.7	Paloaito Networks Paloaito Networks Cisco Cisco Cisco Cisco Cisco	テ期せぬ広答 利用可能なブトコルなし TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー TelnetIラー	2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/12/14 20:35 2018/12/14 20:35 2018/12/14 20:35 2018/12/14 20:35
simulator.intra.W.co.jp. localhost.localdomain PA-VM tech-15.intra.W.co.jp CSR1000V LV/_Demo01 LV/_D2 LV	1000121 1000205 10002221 10002223 1000223 1000223 100031 100034 100034 100035 1000312 100035 1000312 100032 1000032 1000002 1000002 1000000 10000000	Paloalto Networks Paloalto Networks Cisco Cisco Cisco Cisco MikroTik Disco	予期すめ応答 利用可能なプレトコルなし Teinetエラー Teinetエラー Teinetエラー Teinetエラー Teinetエラー Teinetエラー Teinetエラー でしデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 クレデンシャルの不一致 アレデンシャルの不一致 アレデンシャルの不一致 アレデンシャルの不可 Teinetエラー	2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/05/14 00:00 2019/12/14 20:35 2019/12/14 20:35 2019/12/14 20:35 2019/12/14 20:35

(12) プロトコルとクレデンシャル

使用されたプロトコルとクレデンシャルのサマリをレポート出力します。



(13) 管理ネットワーク使用状況

ユーザが管理しているネットワークに登録されているデバイス数をレポート出力します。

管理ネットワーク使用状況 2019/05/28 6:50			netLD
管理ネットワーク	スマートブリッ	ジ	デバイス数
Default	Default		16
LogicVein	Default		0
test	Default		0
		合計デバイス数	
			16

(14) 製品/サポート終了

デバイスの製品終了・サポート終了日をレポート出力します。

End Of Sale/End Of Life 2022年10月12日 18:44	e Report							
ホスト名	IPアドレス	メーカ	モデル	OSバージョン	デバイスタイプ	製造番号	製品終了	サポート終了
CR3-A	10.0.0.121	Cisco	CRS-4/S	4.3.1	Router	SMA112502OL	08/15/2014	08/31/2021
Demo20201222	10.0.0.249	Cisco	WS-C2960S-24TS-L	15.2(2)E	Switch	FOC1646X2N5	11/06/2015	11/30/2020
NER3-LVI	10.128.0.1	Cisco	CRS-16/S	4.2.1	Router	TBA10340015	07/31/2013	07/31/2020
	10.128.0.6	Cisco	CRS-4/S	4.3.1	Router	SMA112502OL	08/15/2014	08/31/2021
simulator	10.128.0.7	Cisco	CRS-8/S	4.3.1	Router	TBA09500081	07/31/2013	07/31/2020
simulator	10.128.0.8	Cisco	CRS-8/S	4.3.1	Router	TBA09500075	07/31/2013	07/31/2020
CR4-B	10.128.0.9	Cisco	CRS-4/S	4.3.1	Router	SMA112502OH	08/15/2014	08/31/2021
CR3-A	10.128.0.10	Cisco	CRS-4/S	4.3.1	Router	SMA112502OL	08/15/2014	08/31/2021
NER4-B	10.128.0.11	Cisco	CRS-16/S	4.2.1	Router	TBA10380117	07/31/2013	07/31/2020
NER5-A	10.128.0.12	Cisco	CRS-4/S	4.3.1	Router	SMA124506YQ	08/15/2014	08/31/2021
CR7-A	10.128.0.13	Cisco	CRS-4/S	4.3.1	Router	SMA1236098P	08/15/2014	08/31/2021
CR8-B	10.128.0.14	Cisco	CRS-4/S	4.3.1	Router	SMA1236098O	08/15/2014	08/31/2021
NER5-A	10.128.0.15	Cisco	CRS-4/S	4.3.1	Router	SMA124506YQ	08/15/2014	08/31/2021
NER6-B	10.128.0.16	Cisco	CRS-4/S	4.3.1	Router	SMA1246077Z	08/15/2014	08/31/2021
CR5-A	10.128.0.17	Cisco	CRS-16/S	4.3.1	Router	TBM14481618	07/31/2013	07/31/2020
CR9-A	10.128.0.21	Cisco	CRS-4/S	4.3.1	Router	SMA124506WH	08/15/2014	08/31/2021
CR1-A	10.128.0.22	Cisco	CRS-16/S	4.3.1	Router	TBA09520157	07/31/2013	07/31/2020
CR2-B	10.128.0.23	Cisco	CRS-16/S	4.3.1	Router	TBA09520158	07/31/2013	07/31/2020
NER3-A	10.128.0.24	Cisco	CRS-16/S	4.2.1	Router	TBA10340015	07/31/2013	07/31/2020
NER5-A	10.128.0.26	Cisco	CRS-4/S	4.3.1	Router	SMA124506YQ	08/15/2014	08/31/2021
SCE8000	10.128.0.76	Cisco	SCE8000	3.7.2-p3 Build 352	Content Engine	FOX1414GAXK	10/01/2015	09/30/2020
CR8-B	10.128.0.98	Cisco	CRS-4/S	4.3.1	Router	SMA1236098O	08/15/2014	08/31/2021
CR8-B	10.128.0.99	Cisco	CRS-4/S	4.3.1	Router	SMA1236098O	08/15/2014	08/31/2021

6.10.2 手動でレポート通常発行

レポートを閲覧したい時に手動で出力します。上で挙げた14のレポートには、2つのタイプがあります。基本的には、レポート 発行したいデバイスを選択し発行することでレポートは生成されますが、レポートによっては、同じネットワーク内に登録されている 全ての機器が対象となるレポートがあります。

インベントリ全体に対して行われるレポート	ネットワークハードウェアサマリ
	コンプライアンスデバイスステータス
	管理ネットワーク使用状況
	製品/サポート終了
デバイスごとに生成できるレポート	インベントリレポート
	クレデンシャルマッピング
	コンフィギュレーション変更
	コンプライアンスレポート
	ソフトウェアサマリ
	デバイスインタフェースレポート
	ハードウェア レポート
	ハードウェア変更
	バックアップサマリ
	プロトコルとクレデンシャル

ここでは、インベントリレポートの作成を試してみます。レポートに含めたいデバイスをデバイスビューで選択しておいてください。 全デバイスを対象にする場合には、何も選択せず実行してください。

デバイスを選択せずに表の右側のレポートを実行すると、以下の確認ダイアログが現れます。デバイスの数がとても多い場合 には、コンピュータがハングアップしてしまう可能性があるので気をつけてください。

実行確認						
デバイスが選択されていません。						
現在の検索条件では、19 デバイスに対してツールを実行します。						
このまま実行しますか?						
はいいえ						

レポート形式を選択して OK ボタンを押してください。

レポートフォーマットの選択					
フォーマット選択:	HyperText Markup Language (.html)				
	OK キャンセル				

レポートに記載される情報はバックアップ時の情報を使用しております。最新の情報をレポートに反映させたい場合には、必ずバックアップ後にレポートを発行してください。

6.10.3 レポートの定期発行

レポートを定期発行し、さらに運用管理者へメールで送信することが可能です。この設定はジョブ機能を使用します。以下の 手順はインベントリレポートを例にしています。レポートの定期発行は、ジョブタブ→新しいジョブ→レポートから行います。ジョブの 作成は「ジョブ管理」でも説明しておりますが、以下では、インベントリレポートの発行を説明します。このレポート・ジョブも、基本 的なジョブ作成の流れに則っています。

デノ	バイス	ジョブ	ターミナルプロキシ	検索	コンプライアン	Cisco	o PnP				asai ログア	ウト 設定 ヘルプ
ÿ	コブ履歴	ジョブ管	理									
							94	つっプを開く 🕌 削	除 🖋 名前の変更	🙆 すぐに実行	🂱 新しいジョブ	📅 フィルタの設定
	名前					ラヨブタイプ			JKXE		🦘 ツール	
											🖘 ディスカバリ	
											🚠 ネイバー	
											👶 バックアップ	
											🚴 バルクチェンジ	
											\rm 👢 レポート	

ジョブ名前を決め、使う機能を選びます。

ジョブの名前とコメントを入力し、レポートタイプをリストから選びます。今回はインベントリレポートです。終わったら、OK ボタン を押してください。

レポートジョブの作成	
ジョブ名:	
定期レポート発行	
レポート	•
15 15 15 15 16 1	
	OK キャンセル

必要なパラメータを入力します。

ステータスペインに新しいタブが現れます。Eメール通知サブタブで、レポートフォーマットを HTML か PDF かで選んでください。メールの受信者を To,Cc に入力します。ただし、メール受信のためには SMTP サーバをセットアップする必要があります。詳細は「メールサーバ機能」をご覧ください。

*定期レポート発行	8	
Eメール通知 デバイス	2791-8	
フォーマット	70	
HTML Adobe Acrobat PDF	Lagicfeinētvi.co.jp	
	α.	
	support@vi.co.jd	

対象デバイスを選びます。

デバイスビューからデバイスをステータスペインのデバイスサブタブに追加します。

デバイス 変更風歴 ジョブ ターミナルプロキシ 検索 コンプライアンス Zero-Touch

IP/ホスト名検索:	○ 詳細味素へ					⇒ デバイス 😂 インベントリ 🤇	ಖ 竪見ツール 🌭 変更ツール 👶 バルクチ:	こンジ 💐 レポート
ニ IPアドレス	ホスト名	アダプタ	ハードベンダー	モデル	デバイスタイプ	OS パージョン	運用担当者	
2 192.168.30.195	#55120###	H3C/HP Comware	H3C	\$3100-26T-SI	Switch	3.10		A
0 10.0.0.249	Cisco2960s-stack	Cisco IOS	Cisco	WS-C2960S-24TS-L	Switch	15.2(2)E		
I0.0.0.250	cisco1921labo.intra.ivi.co.jp	Cisco IOS	Cisco	CI5CO1921/K9	Router	15.4(3)M5		
192.168.30.1	Cisco1921-TNT	Cisco IOS	Cisco	CISCO1921/K9	Router	15.2(4)M6		
0 10.0.6.7		A10 ACOS						
0 10.0.3.13		Fujitsu SRS						
0 10.0.3.12	SI-R_G200_1	Fujitsu SRS						
0 10.0.3.200	LOGICVEINtech	Allied Telesis 87005L Series						
0 10.0.3.24		A10 ACOS						
0 10.0.3.5		A10 ACOS						_
0 10.0.6.2		Cisco IOS						
10.0.0.206	localhost.localdomain	F5 BIG-IP						
10.0.0.121	simulator.intra.ivi.co.jp.	Cisco IOS						
192.168.30.249	WS-C3650-24TS-1	Cisco IOS	Cisco	WS-C3650-24T5	Switch	03.06.06E		
192.168.30.241	12345	Cisco IOS	Cisco	ISR4321/K9	Router	15.5(3)54b		
10.0.3.120	MikroTik RouterBoard 951UI	MikroTik RouterOS	MikroTik	R8951UI-2HnD	Router	6.22		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	AL 191	A	A					
C 4 1-22/22 P							1ページあたりのま	.751+80 204 ▼
*定期レポート発行 ×								
Eメール通知 デバイス スケ	ジュール							
○ 全てのデバイス ○ 検索 ④)静的リスト							
リアドレス				▲ 赤スト名				
デバイスビューから選択して追加	副標							

ジョブのトリガー(実行頻度)を入力します。

トリガーを設け、レポート発行の頻度を設定します。

	トリガー
名前:	每日AM6:00
\bigcirc	一度 💿 日単位: 🔵 週単位: 🔵 月単位: 🔵 クーロン
	6 🛉 : 0 🗭
	繰り返し間隔 1 ● 日ごと
繰り返し 常に各 カバリは	し間隔の値に1以外の数値を設定した場合、そのスケジュールの開始点は 月の1日からとなります。例 : 繰り返し間隔 = 2の場合 → 自動ディス 開始月の1日から始まり、3日、5日・・・の間隔で起動します。
時間帯:	(GMT+09:00) 東京 ▼
J1119:	<วาามจนป>
	保存 キャンセル

最後にします。 最後にします。 を押してジョブを保存することを忘れないようにしてください。一旦設定すれば、レポートはメールで自動的に送られ るようになります。

kuwana ログアウト 設定 ヘルプ

6.11 バルクチェンジの概要

バルクチェンジ機能はコマンドランナーと似た機能ですが、より柔軟な機能を備えています。固定された一つのコマンドを発行 する代わりに、コマンドをテンプレート化したものを作り、テンプレート変数を設けてデバイスごとに変数の値を変えることが出来ま す。詳しくは、6.8.8 コマンドランナーを参照してください。

例えば、デバイスの IP アドレスはつねにそれぞれ異なっています。ここで「自分の IP アドレス」を含めなくてはいけないようなコ マンドを送ることを考えましょう。このとき、送られるべきコマンドはデバイスごとに異なることになります。コマンドランナーは与えられ た固定コマンドをそのままデバイスに送信することしかできないので、このような用途に用いることはできません。

しかし、バルクチェンジを用いれば、IP アドレスを変数化し、それぞれのデバイスに別の値を割り振ることで、正しい IP アドレス を含む正しいコマンドを実行することができます。コマンドテンプレートでは、必要なコマンドを書き下した中にテンプレート変数を 入れ、またデバイスごとに値を割り振ります。以下では、画面キャプチャを用いながら Cisco デバイスの access-list を変える使 用例を説明します。

バルクチェンジジョブを作成する

バルクチェンジジョブはジョブタブ→ジョブ管理サブタブ→新しいジョブ→バルクチェンジから作成できます。ジョブの作成方法は 6.9 ジョブ管理で詳細に解説しておりますので、ここではテンプレートの作成方法を主に解説し、ジョブ作成の詳細は適度に省 いています。

基本的なジョブ作成の流れはどれも同様で、以下の流れに沿っていることを述べておきます。

ジョブ名、コメントを入力し、機能を選びます。

バルクチェンジジョブの作成	
ジョブ名:	
アクセスリスト	
リンプ	
アクセスリストの追加	
◎ ジョブで設定されているデバイス全てに、共通の代替値を設定する	
●ジョブで設定されているデバイスごとに、ユニークな代替値を設定する	
	OK キャンセル

バルクチェンジジョブでは、コメントの下に「ジョブで設定されているデバイス全てに、共通の代替値を設定する」と「ジョブで設定 されているデバイスごとに、ユニークな代替値を設定する」があります。これは、コマンドを実行する時にデバイスに対して同じ値を 入れて実行するか違う値を入れて実行するか選択することができます。

次にテンプレートを作成します。テンプレートタブのコマンドに、デバイスへ投入するコマンドを入力します。この例では、 access-list 設定を変更するためのコマンドを入力しました。しかし、今入力されているコマンドには固定された IP アドレスが含 まれており、このコマンドを複数のデバイスに適用してしまうと、デバイスが正しく設定されません。したがって、これをテンプレート化 する必要があります。

*アクセスリスト ×		>
🗏 テンプレート 🛛 췮 代替の値	😂 デバイス 🛯 スケジュール	6
代替值	אנדב	
 3 û 3 û 4 <!--</th--><th>conf t ip access-list extended lvi-filter 20 permit ip host 192.168.0.1 host 172.16.0.1 log 10 permit ip host 192.168.0.2 host 172.16.0.1 log end write mem</th><th>*</th>	conf t ip access-list extended lvi-filter 20 permit ip host 192.168.0.1 host 172.16.0.1 log 10 permit ip host 192.168.0.2 host 172.16.0.1 log end write mem	*

代替値として変更する部分を選択し、 📌 ボタンをクリックします。

*アクセスリスト ×		>
📴 テンプレート 🛛 ಿ 代替の値	📚 デバイス 🦓 スケジュール	
代替值	אֿלאַב	
	conf t ip access-list extended ivi-filter 20 permit ip host 192.168.0.1 host 172.16.0.1 log 10 permit ip host 192.168.0.2 host 172.16.0.1 log end write mem	<u>^</u>
° 🕄 🖓 🕂 🧭 💥		Ŧ

代替値の名前を決め、またそのタイプを選んでください。下の例では、"Ivi-filter"というテキストを選択し、"access-list name"という変数にしました。タイプにはテキストを選択します。OK を押してください。

	代替値の追加
選択:	lvi-filter
名前	access-list name
タイプ	र्न्हरो ▼
	選択した値をデフォルトとして使用する
	OK キャンセル

コマンドのうち、代替値になる部分は黄色に表示されます。続いて、IPアドレスも変数化しましょう。

* アクセスリスト ×		>
テンプレート 🛛 🦑 代替の値	😂 FN12 🔇 2592-N	
代替値	אלאב	
<i>i</i> € access-list name	conf t ip access-list extended (access-list name) 20 permit ip host H222463.001 host 172.16.0.1 log 10 permit ip host 192.168.0.1 host 172.16.0.2 log end write mem	*
°°° 🗘 🕂 🕂 🗶		Ŧ

名前が"Source IP"という代替値を同様に作成しました。IP アドレスタイプの変数は、テキストタイプと異なり、後に変数値 を指定する際 IP アドレスとして正しい数値しか入力できないようになります。

	代替値の追加
選択:	192.168.0.1
名前	source IP
タイプ	IP7۴νλ 🔻
	選択した値をデフォルトとして使用する
	OK キャンセル

同様に、172.16.0.1 から"Web Server"という名前で選択タイプの代替値を作成してみましょう。

📴 テンプレート 🛛 췮 代替の値	😂 デバイス 🧏 スケジュール	
代替值	אֿעדר	
access-list name	conf t ip access-list extended (access-list name)	
Source IP	1p access-list extended (access-list name) 20 permit ip host 192.168.0.1 host 172.16.0.2 log 10 permit ip host 192.168.0.1 host 172.16.0.2 log end write mem	
약 입 슈 & 후 🖋 💥		Ŧ

値の選択肢を予め決めておくことができます。たとえば、ウェブサーバがふたつあるなら、上の"Web Server"変数にその2つのサーバのアドレスを指定できます。この値は、後にデバイスごとの値を決める際に選択されます。この機能は、選択肢の数が限られているときに便利です。

	代替値の追加
元の値:	172.16.0.1
名前	Web Server
タイプ	選択
選択	172.16.0.1 172.16.0.2
	OK キャンセル

第6章基本ツール

ほかにも、条件選択タイプの代替値"logging?"を作成してみましょう。

代替值	אלאב
access-list name	conf t ip access-list extended <mark>{access-list name}</mark>
🧞 source IP	20 permit ip host <mark>(source IP)</mark> host <mark>(Web Server) log</mark> 10 permit ip host 192.168.0.1 host 172.16.0.2 log
🤁 Web Server	end write mem

後の代替値選択の時にチェックボックスになります。チェックボックスが on の時のみ、元のテキストがその場所に挿入されます。

	代替値の追加
選択:	log
名前	logging?
タイプ	条件選択 ▼
	選択した値をデフォルトとして使用する
	ОК + +>21

一つの代替値を複数回使う場合、二回目以降は、テキスト選択後、左の代替値リストから代替地をドラック&ドロップしまし



代替値の数が多くなってきたら、 を押して代替値グループを作りましょう。 グループを作ったら、その中に矢印ボタンを用い

て代替値を移動させられます。

代替グループの追加	
グループ名	
アクセスリスト名	
	OK キャンセル

それぞれのダイアログでは、選択した値をデフォルトとして使用するというチェックボックスがあります。これは、デバイスごとの値を 指定するとき、欄を空欄にした場合、代替値を作った際に選択したテキストをデフォルトで用いることを指定します。

タイプドロップダウンリストでは、入力値にどんな値が想定されているかを指定することが出来ます。バルクチェンジテンプレートを 作成するとき、このタイプがきちんと設定されていれば、デバイスごとの代替値入力が楽になるだけでなく入力した代替値のチェッ クをコンフィグ送信前に行うことができるというメリットがあります。下に、使用可能なタイプのリストを示します。

タイプ	説明
テキスト	任意のテキスト
IP アドレス	IP アドレス。 正しい IPv4 あるいは IPv6 フォーマット以外の値が
	入力された時には、エラーが通知されます。
ホスト名	ホスト名
IP アドレスまたはホスト名	IP アドレスあるいはホスト名
選択	代替値入力の際に、ドロップダウンリストから選ぶようになります。
	予め設定した値しか入力されなくなるので安全です。
条件選択	有効か無効かを選ぶチェックボックスを設けます。無効と指定され
	たデバイスでは、その代替値は空白の文字列になります。

対象デバイスを選びます。

実行するデバイスを追加します。

(1) 友児療費	ジョブ ターミナ	ルプロキシ 検索	コンプライアンス	Zero-Touch			kuwana ログアウト 裁定
ホスト名検索		🔍 註類検索へ					👄 デバイス 副インベントリ 🕼 登見シール 🗞 安長シール 🗞 パレクチェンジ 🗽
IPアドレス	ホスト名	アダプタ	ハードベンダー	モデル	テバイスタイプ	05 パージョン	運用担当者
192.168.30.195	+S5120+++	H3C/HP Comware	H3C	\$3100-26T-SI	Switch	3.10	
10.0.0.249	Cisco2960s-stack	Cisco IOS	Cisco	WS-C29605-24TS-L	Switch	15.2(2)E	
10.0.0.250	cisco1921labo.intra	Cisco IOS	Cisco	CISCO1921/K9	Router	15.4(3)M5	
192.168.30.1	Cisco1921-TNT	Cisco IOS	Cisco	CISCO1921/K9	Router	15.2(4)M6	
10.0.6.7		A10 ACOS					
10.0.3.13		Fujitsu SRS					
10.0.3.12	SI-R_G200_1	Fujitsu SRS					
10.0.3.200	LOGICVEINtech	Allied Telesis 87005					
10.0.3.24		A10 ACOS					
0.0.3.5		A10 ACOS					
10.0.6.2		Cisco IOS					
10.0.0.206	localhost.localdoma	F5 BIG-IP					
10.0.0.121	simulator.intra.ivi.co	Cisco IOS					
192.168.30.249	WS-C3650-24TS-1	Cisco IOS	Cisco	WS-C3650-24TS	Switch	03.06.065	
192.168.30.241	12345	Cisco IOS	Cisco	ISR4321/K9	Router	15.5(3)S4b	
10.0.3.120	MikroTik RouterBoa	MikroTik RouterOS	MikroTik	R8951UI-2HnD	Router	6.22	
		A		B4 10.4		34.0	
4 1 - 22 / 22	P						1ページあたりの表示中数
セスリスト	×						
テンプレート	े 代替の値 🛛 📾 デ	KTA (272	ュール				H
EL7				#71-8			
168 30 1				Circo1921 ThT			
				Caconacterina			

代替値を入力します。

代替の値サブタブを開き、ここからデバイスごとに、現在の代替値リストに従って自動的に生成された画面を用い、どの値を用いるかの設定を行います。

🗏 テンプレート 🛛 <i>⋛</i>	代替の値 🛛 😂 デバイス	ς 🛯 🗐 Ζケジュール		📑
IPアドレス	ホスト名	Access-list Name		
10.0.3.1	C2600_1			
10.0.3.2	C2500_2	Access-list 1		
10.0.3.4	C2500_4	source-IP 1		
10.0.3.12	c1900	Web Server 1		
10.0.3.15	C2500_15			
		Access-list 2		
		source-IP 2		
		Web-Server 2		
		「パルクチェンジ完了後、バックアップを実行する 応答タイムア	ウト (秒) : 30	^

代替データはエクセルファイルを用いてインポート/エクスポート出来ます。右上の国(エクスポート)あるいは国(インポート)

を用いてください。

第6章基本ツール

最後に、ジョブのトリガー(実行頻度)を入力します。

スケジュールタブからトリガーを追加します。詳しくは、6.9 ジョブ管理を参照してください。

ፖクセスリスト ×	>
🗏 テンプレート 🛛 🧞 代替の値 🛛 😂 デバイス 🖓 スケジュール	
ŀIJガ−	次回の実行時刻 (GMT+9)
🕂 🖋 🕺	

最後にしまボタンを押してジョブを保存することを忘れないようにしてください。これでバルクチェンジジョブの設定は終わりです。

ジョブタブ→すぐに実行ボタンを押してください。すると、netLD はジョブを即座に実行します。

また、バルクチェンジジョブはデバイスタブから実行することも出来ます。ツールメニュー→バルクチェンジから、先程作成したバル クチェンジジョブを直接実行できます。

6.12 承認機能の概要

承認機能とは、申請者が作成・編集したジョブを、上長などの承認者が承認することで実行できるようになる機能です。承認を得ていないジョブは、実行できなくなります。この機能を利用することで、誤操作の防止やコンプライアンス強化など、セキュアな運用を実現できます。

※この承認機能は、ネットワーク機器の設定を変更するためのジョブに対してのみ有効です。

【承認の流れ】

- 1. 申請者がジョブを作成・編集し、[承認要求]を行う(承認依頼)
- 2. 承認担当者が、該当ジョブ内の[ジョブ承認ログ]から承認依頼を確認する。
- 3. 問題がなければ[承認]を行う。問題があれば確認画面から[却下]または[コメント]を行い、申請者へ連絡する。
- 4. [承認]が行われたら、申請者は該当ジョブを実行する。

第6章 基本ツール

6.12.1 承認機能の権限を設定する

登録済みの権限に対して、承認者の設定をします。設定された権限を割り当てられたユーザが、ジョブの承認を行うことができます。

- 1. [設定]をクリックします。
- 2. [権限]を選択し、対象の権限を選択します。
- 3. 権限内容を指定し、[OK]をクリックします。

承認機能に関する権限は、以下の2つの権限内容です。

権限	説明
ツールの実行を承認する権限。	承認要求(承認依頼)されたジョブを承認することができる権限。
承認なしにツールを実行する権限。	承認要求(承認依頼)することなく、ジョブを実行することができる権限。

■承認者の権限を設定する場合、「ツールの実行を承認する権限。」にチェックを入れます。

	サーバ設定	
データ保存期間	Administrator	権限の追加
システムバックアップ	approver	
メールサーバ	requester	
SNMPトラップ設定		
ユーザ		
権限		
外部認証		~
カスタムデバイスフィールド		<u>^</u>
メモテンプレート	── ディスカバリジョブの作成/更新/削除	を許可する。
URLランチャー	🕑 ツールの実行を許可する。	
スマートブリッジ	✔ ツールの作成/更新/削除を許可する。	
ネットワーク	✓ ツールの実行を承認する権限。	
ネットワークサーバ	■ 承認なしにツールを実行する権限。	
ソフトウェアアップデート	□ ノ0レクチェンジジョブの実行を許可す	ra.
Webプロキシ	□ バルクチェンジジョブの作成/更新	i/削除を許可する。
承認機能	■ デバイスコンフィギュレーション変更	『ツールの実行を許可する。
	□ レポートの実行を許可する。	*
	全て選択全ての選択を解除	
		OK キャンセル

■申請者の権限を設定する場合、「ツールの実行を承認する権限。」のチェックをはずします。

		サーバ設定			
データ保存期間	Administrator		権限	の追加:	
システムバックアップ	approver				
メールサーバ	requester				
SNMPトラップ設定					
ユーザ					
権限					
外部認証			~		
カスタムデバイスフィールド			~		
メモテンプレート	🗌 ディスカノ	(リジョブの作成/更新	昕/削除を許可	する。	*
URLランチャー		テを許可する。			
スマートブリッジ	🕑 ୬–ルの۴	乍成/更新/削除を許可	する。		
ネットワーク	■ ツールの第	単行を承認する権限。			
ネットワークサーバ	■ 承認なし(こツールを実行する権	限。		
ソフトウェアアップデート	□ パルクチョ	⊑ンジジョブの実行を	許可する。		
Webプロキシ	□ パルク	チェンジジョブの作り	成/更新/削除?	を許可する。	
承認機能	□ デバイスコ	コンフィギュレーショ	ン変更ツール	しの実行を許可する	5.
	□ レポートの実	約を許可する。			*
	全て選択全て	この選択を解除			
					OK キャンセル

6.12.2 承認要求を申請する(ジョブを申請する)

申請者はジョブを作成・編集する際に、承認要求を申請することができます。

- 1. ジョブを作成・編集します。
- 2. [ジョブ承認ログ]タブを開き、メッセージ欄にメッセージを入力し、[承認要求]をクリックします。



申請が完了すると、[ジョブ承認状態]カラムに「要求」と表示されます。

■[ジョブ承認状態]カラムの表示例

ジョブ承認状態	
要求なし	
要求	
承認	
可以	
クローズ	

■[ジョブ承認状態]カラムの表示内容一覧

ジョブ承認状態	説明					
要求なし	ジョブ承認要求が設定されていません。					
要求						
承認	ジョブ実行が承認されています。					
却下						
クローズ	ジョブがクローズされています。このステータスは以下の場合に設定されます。					
	・ ジョブの実行					
	 管理者/ジョブ要求者によるクローズ 					
	※クローズされたジョブを実行したい場合は、再度承認要求を行う必要があります。					

6.12.3 承認要求を承認する(ジョブを承認する)

承認者は、申請者から申請されたジョブ(承認要求)を承認することができます。

- 1. [ジョブ管理]タブを開きます。
- 2. 承認要求されたジョブを開きます。
 - [ジョブ管理]画面上部にある「ジョブ実行承認状態」から、表示するジョブをフィルタできます。

デノ	(イス 変更履	歴 ジョブ	9 -	ミナルプロキシ	検索	コンフ	「ライアンス
- 9 3	ョブ履歴 ジョ						
≊∋	ジョブ実行承認状態 全てのジョブ 🔻						
	名前	全てのジョフ	r				ジョブタイプ
٩.,	1IOS Software D	要求承認					ツール
• 🕹	2Smart Change	却下					バルクチェンジ
2	3ASA OS Softwa	クローズ					ツール
۵	4Smart Change	要求なし					バルクチェンジ
2	5Vlan Port Assig	Inment					ツール

- 3. ジョブ内容を確認し、[ジョブ承認ログ]タブを開きます。
- メッセージ欄にメッセージを入力し、[承認]をクリックします。
 問題があれば、メッセージ欄にメッセージを入力し、[却下]または[コメント]をクリックします。

Change Approval ×	*
ツールパラメータ デバイス スケジュール ジョブ承認ログ	
	メッセージ
1 がジョブの実行承認を要求しました。2019/11/22 15:51	承認します。
ショノを作成しました。	
確認をお願いします。	
	📀 承認 🤤 却下 💋 クローズ 💭 コメント

6.12.4 承認までの記録を確認する

[ジョブ履歴]画面で、対象ジョブを選んで[ジョブ承認ログ]をクリックすると、承認までの記録(メッセージ)を確認することが できます。

※[ジョブ承認ログ]ボタンは、承認後に実行されたジョブの場合にのみ有効になります。

ション構成 ション物理					
名称 ジョブ名前 センション日休 一全て一 ・	ジョブタイプ: 一全て一 ・	PPFUZ PFFUZ			
2019/10/30					● 結果を表示 「 第日結果の比較 ◎ キャンセン ◎ ジョブ系図ログ
名前	ジョブタイプ	開始時刻	完了時刻		* 1-9
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	バックアップ	2019/10/24 15:09	2019/10/24 15:10		adwin
⑦ デバイスのバックアップ	バックアップ	2019/10/24 15:03	キャンセル		admin
ASA OS Software Distribution	ツール	2019/10/23 14:28	2019/10/23 14:28		admin
🚵 デバイスのバックアップ	バックアップ	2019/10/18 17:49	2019/10/18 17:52		admin
インタラクティブ ディスカバリ	ティスカバリ	2019/10/18 17:48	2019/10/18 17:48		admin
		Execution Approval Reque	st		
		② system ショブの内容が安安された為、ショブ東行意思要形がクローズされました。 Fri Oct 13 2019 00:45 GG GMT - 000 (日本部) 前		İ	
	do	sed due to modification			
4 1.5/5 Þ		dmin がジョブの実行条結要求を条結しました。Wed Oct 23 2019 14:30:54 GM	T+0900 (日本博準時)		
Smart Change 1 ×					5
テンプレート 😌 代替の感 😂 デバイス 💁 スケジュール 🧿 ジョブ来認ログ		asdasdasd			
admin ガジキブの実行承認を要求しました。Wed Oct 10 2019 1548.31 GMT+0900 (日本編集時)		③ admin がジョブの実行保証表示を保認しました。Wed Oct 23 2019 14:20:59 GMT+0910 (日本標準約)			
実行してもよいてしょうか。				-	
				808	

6.12.5 承認機能の通知

ジョブの申請、実行、完了時に SNMP トラップまたは該当のジョブ関係者へメールによる通知を行うことができます。

(1) SNMP トラップ設定

サーバ設定画面の SNMP トラップ設定から、承認イベント発生時にトラップを送信します。 ジョブの要求/実行/承認/却下/クローズ時にトラップが送信されます。

		サーバ設定					
データ保存期間	以下の場合にトラ	ップ送信する					
システムバックアップ	🗹 デバイスのコン	✔ デバイスのコンフィギュレーション変更検知					
メールサーバ	 デバイスの追加 デバイスの追加 	 ✓ デバイスの追加と削除 ✓ パックアップ失敗 ○ ショブ失敗 					
SNMPトラップ設定	 ビ バックアックラ ジョブ失敗 						
ユーザ	🔲 デバイスのコン	■ デバイスのコンプライアンス・ステータス変更検知					
権限	スマートブリッジの接続状態変更検知						
外部認証	 ■ <u>ニョ</u>ロジ ■ 承認イベント 	発生					
カスタムデバイスフィールド							
メモテンプレート	トラップ送信先:						
URLランチャー	コミュニティ	ホスト	ポート	バージョン			
スマートブリッジ	public	10.0.0.93	162	2c			
ネットワーク							
ネットワークサーバ							
Zero-Touch配布							
ソフトウェアアップデート							
Webプロキシ							
承認機能							
				🛉 🖉 💥			
				OK キャンセル			

(2) メール送信

サーバ設定画面のユーザ編集でメールアドレスを設定することで、承認イベント発生時にメールを送信することができます。ジョブの要求/実行/承認/却下/クローズ時にメールが送信されます。

メール送信を行うためには、事前にメールサーバを設定しておく必要があります。



また、ジョブの承認要求がある場合、画面上部に以下のようなバナーが表示されます。

			ジョブの実行承認要求があります。	
•	IPアドレス: IPアドレス			
		開始時刻		完了時刻

6.12.6 必要承認数を変更する

申請者が作成・編集したジョブを実行できるようになるまでに必要な承認数を指定できます。必要承認数の設定は、[設 定]→[承認機能]より設定できます。設定可能な範囲は、1~3です。

サーバ設定				
データ保存期間	必要承認数: 1			
システムバックアップ				
メールサーバ				
SNMPトラップ設定				
ユーザ				
権限				
外部認証				
カスタムデバイスフィールド				
メモテンプレート				
URLランチャー				
スマートブリッジ				
ネットワーク				
ネットワークサーバ				
Zero-Touch配布				
ソフトウェアアップデート				
Webプロキシ				
承認機能				
	ок キャンセル			

6.13 コンプライアンスの概要

コンプライアンスポリシーを設定すれば、管理者は自動的にいずれかのデバイスのコンフィギュレーションが間違っていることを通 知されます。この機能は、ネットワークの安定性・堅牢性を保つ大きな助けとなります。違反が起こったときは、ステータス表示、 円グラフ、トラップハンドラが役に立ちます。状況を判断して問題を解決するのに少ない時間で済みます。間違った、安全でない コンフィグを自動的に検出するためには、コンプライアンスルールというものを作らなくてはいけません。一つのルールは、4 つの核と なるマッチング条件、すなわち

- > 一致した場合、対象外
- > 一致しない場合、対象外
- > 一致した場合、違反
- ▶ 一致しなかった場合、違反

を用いて構成されます。それぞれの条件は一つの検索文字列を持っており、netLDは与えられたコンフィギュレーションがその 文字列にマッチするかを調べます。クエリがマッチするかしないかによって、4つの条件は以下のような効果を持ちます。

ジョブ承認状態	説明
一致した場合、対象外	文字列がコンフィグに当てはまる場合,まだチェックしていない残り
	のルールにかかわらず、このコンフィグは安全だと言えます。
一致しない場合、対象外	文字列がどのコンフィグの行にもマッチしなかった場合、まだチェック
	していない残りのルールにかかわらず、このコンフィグは安全だと言え
	ます。
一致した場合、違反	コンフィギュレーションが条件に当てはまった場合、そのコンフィグを
	ルール違反とします。
一致しなかった場合、違反	文字列がどのコンフィグの行にもマッチしなかった場合、違反にしま
	す。

言い換えれば、"...違反"はブラックリスト、"...対象外"はホワイトリストです。これらの基礎ルールを組み合わせ、様々な ルールを追加することができます。

コンプライアンスルールを集めたものは ルールセットと呼びます。ルールセットもまた、自由に作成することができます。ただし、 netLD には「よくある」典型的なルールセットがすでに用意されております。すべてのデフォルトであるルールセットは、<u>第10章</u> デフォルトで存在するコンプライアンスルールを参照してください。

さらに、もっと大きな単位でコンプライアンスを管理するために、ポリシーというものが備わっています。デバイスに適用するものは 実際にはこれです。ポリシーはルールセットを複数組み合わせて作られますが、加えてそれを適用するデバイスのリストや、違反の 重大さ(エラーまたは警告または通知)、違反の履歴などの情報も持っています。

ルール、ルールセットおよび ポリシーを作ることができる場所は、コンプライアンスタブのサブタブです。サブタブをいくつか概観し てみましょう。

6.13.1 ルール

ルールセットサブタブ

ルールセットサブタブ(メインペイン)はルールセットを管理します。

デバイス 変更履歴 ジョブ ターミ	ナルプロキシ 検索 コンプライアンス	Zero-Touch		
コンプライアンスポリシー ルールセット				
		🔶 作成 📄 コピー 💥 削除		
ルールセット	アダプタ	コンフィギュレーション		
IOS Session Idle Timeout	Cisco IOS	/running-config		
IOS Secure Enable Passwords	Cisco IOS	/running-config		
IOS SSH-only Restricted Access	Cisco IOS	/running-config		
IOS Interface Auto-Duplex/Speed	Cisco IOS	/running-config		
IOS Disabled Unneeded Services	Cisco IOS	/running-config		
IOS Telnet Restricted Access	Cisco IOS	/running-config		

ルールサブタブ

ルールセットサブタブでそれぞれのルールセットをダブルクリックすると、その内容がステータスペインの新たなタブに表示されます。 新しいタブには 2 つのサブタブ、一般サブタブとルールサブタブがあります。

ルールセット - IOS Disable	×					>
ルールセット - IOS Disal	bled Unneed	led Services			一般	ルール
違反メッセージ: Unneeded se	ervices are enable	rd.		テストするコンフィギュレーションを選択してください		
-教	5	アクション				
no service tcp-small-servers	-	一致しなかった権	1合、遺反			
no service udp-small-servers	-	一致しなかった場	ah、 違反			
no ip bootp server	-	一致しなかった様	1合、 違反			
no service finger	-	一致しなかった様	1合、 邊反			
no ip source-route	-	一致しなかった場	ac、違反			
no ip identd	-	一致しなかった様	a)、 違反			
on in http server		一致しなかった場	1会 清开 *			
変数	タイプ		7~11/9			

項目	説明	
違反メッセージ	ルールに違反した場合に表示されるメッセージを入力します。	
	この欄は、ルールセットの設定によっては現れません。表示されるのは、一般サブタブ	
問始 / 级了	でブロックに適用ルールが選択された時のみです。この場合、検索は最初にこの開	
[用)/ 다]	始・終了テキストから行われ、コンプライアンス違反はその範囲のテキストに対しての	
	みチェックされます。	
一致	検索される文字列です。	
	どの基礎ルールを適用するかを選びます。	
	一致しない場合、対象外	
アクション	一致した場合、対象外	
	一致しなかった場合、違反	
	一致した場合、違反	
	マッチクエリ内で使える変数を入力します。変数名がXのとき、その値は~X~で用	
変数	いることが出来ます 検索条件に変数が現れた場合、マッチする文字列が変数に	
	入ります。同じ変数が一つの検索条件に複数回、あるいは複数の検索条件に複	

項目	説明	
	数回現れた場合、はじめの値が用いられます。	
	マッチする可能性のある4つのタイプを指定します。タイプにマッチしない場合、検索	
	条件から外れます。	
タイプ	テキスト : すべてのテキストがマッチします。	
	IP アドレス : IP アドレスを表す文字列のみにマッチします。	
	ホスト名 : ホスト名にマッチします。	
	ワード : 単語にマッチします。	
	正規表現 : 正規表現を使用してマッチする文字列をさがします。	
7/11/2	検索する文字列や値を入力します。*が入力された場合、「どのような値でも良い」	
21103	という意味になります	

一般サブタブ

一般サブタブは、ルールの説明や適用範囲を設定するタブです。ルールに対する説明を書くことは、後のメンテナンスの上で重要です。現在の管理者が退職した場合を考えてみてください。コンプライアンスを適切に管理するためには、後任の者が書かれたルールを理解しなくてはなりませんが、一般的には、ルールの定義だけからそのルールの目的を推測することは極めて難しいことです。どのようなことが起こっても安定したメンテナンスを行うために、ルールには最悪でも最低限の説明を加え、出来ればわかりやすい説明を加えます。

現在選択しているルールの説明を加えることができる他、ルール自体の設定を行うことも出来ます。

ルールセット - SNMPコミュニティ「public」 × *ルールセット - SNMPコミュニティ「public」	General JL-
説明:	ルールセットは、このコンフィギュレーションに迎用されます /running-config
テストルールです。 SNMPコミュニティに「public」が設定されている場合、運反となります。	 全てのコンフィギュレーションに週用 ブロックに週用 テンプレート ✓ ルールセットは、以下のネットワークでのみ閲覧可能です ✓ Default ✓ AAAねっと ✓ BBBnet ✓ CCCnet

項目	説明	
説明	ルールの説明を入力します。	
全てのコンフィギュレーションに適用	コンフィギュレーション全体にルールを適用します。	
	コンフィギュレーションをブロック単位に分け、ブロッグ単位でルールを適用しま	
ノロッツに固正	す。	
u	コンフィギュレーションをテンプレート上から1行ずつ比較し、差分がある場合	
テノノノート	は違反になります。	
第6章 基本ツール

項目	説明
ルールセットは、以下のネットワークでのみ	チェックを有効にした場合、ルールの適用対象となるネットワークが制限され
閲覧可能です	ます。

新規ルールの作成

ここでは、スクリーンショットを交えて新規ルールの作成方法をお伝えします。例として Cisco IOS のデバイスコンフィギュレーションで SNMP コミュニティ設定が"public"である場合に違反を発生させてみましょう。

コンプライアンス →ルールセットタブで 中 作成 ボタンを押してください。

デバイス 変更履歴 ジョブ タ	7ーミナルプロキシ 検索 コンプライアンス	Zero-Touch
コンプライアンスポリシー ルールせ	בא <i>ר</i>	
		💠 作成 📄 コピー 💥 削除
ルールセット	アダプタ	コンフィギュレーション
IOS Session Idle Timeout	Cisco IOS	/running-config
IOS Secure Enable Passwords	Cisco IOS	/running-config
IOS SSH-only Restricted Access	Cisco IOS	/running-config
IOS Interface Auto-Duplex/Speed	Cisco IOS	/running-config
IOS Disabled Unneeded Services	Cisco IOS	/running-config
IOS Telnet Restricted Access	Cisco IOS	/running-config

ルールの名前、対象アダプタ(機種の分類)、どちらのコンフィギュレーションに適用するルールであるか(running-config か startup-config か)を選び、OK ボタンを押してください。

ルールセット
名前:
SNMPコミュニティ「public」
アダプタ:
Cisco IOS 🔹
コンフィギュレーション:
/running-config 🔹
OK キャンセル

違反メッセージ欄に、違反検出時に表示されるメッセージを入力してください。この例では、メッセージは「SNMP コミュニティに「public」が設定されています」です。終わったら、 ** ボタンを押してください。

*ルールセット	- SNMPコミュニテ	ィ「public」
違反メッセージ	SNMPコミュニティに「	public」が設定されています
一致		アクション
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
変数	タイプ	フィルタ

一致に、違反となるテキストを入力し、アクションで「一致した場合、違反」を選択します。

*ルールセット	- SNMPコミュニテ	ィ「public」
違反メッセージ	SNMPコミュニティに「	oublic」が設定されています
一致		アクション
snmp-server c	ommunity public ~mode	- 一致した場合、違反
		🕂 🗶 🗘 🕀
変数	タイプ	フィルタ
mode	text	

作成したルールをテストする場合、テストするコンフィギュレーションを選択してくださいをクリックして、インベントリからコンフィギュ レーションを選択してください。

ルールセット - 9	SNMPコミュニティ「publi	icJ	-#
違反メッセージ S	NMPコミュニティに「public」が設	定されています	テストするコンフィギュレーションを選択してください
一致		アクション	
snmp-server co	ommunity public ~mode~	・ 一致した場合、違反	
		🕂 💥 🗘 🤣	
変数	タイプ	フィルタ	
mode	テキスト		
			4

ルール作成時に選択したアダプタに当てはまるデバイスのリストがコンフィギュレーション選択ウィンドウに一覧表示されます。この列では、始めに選択した IOS アダプタに合致するデバイスのみが表示されます。

IPアドレス	▲ ホスト名
10.0.2.22	Cisco2600C
10.0.2.23	Cisco2600D
10.0.2.24	Cisco2600E
10.0.2.25	C2600F
10.0.2.26	Cisco2600G
10.0.2.27	Cisco2500A
10.0.2.28	Cisco2500B
10.0.2.29	Cisco2500C
10.0.2.31	Cisco2500D
10.0.2.33	C3640
10.0.2.34	Aironet

このテキストルールに対して違反が検索され、そしてもし違反が見つかれば赤で表示されます。終わったら、次の章でこのルー

ルセットからポリシーを作りましょう。

	一般	ルール
テストするコンフィギュレーションを選択してください		違反数: 1
logging host 192.168.30.215 logging host 192.168.30.216 ipv6 router ospf 1 ! !		•
snmp-server community public RW		
snmp-server community logicvein RO		
snmp-server community logic RO		
simp-server community lujisan ko		
simp-server linnex persist		
Simp-server enable traps simp authentication linkdown linkup coldstart warmstart		
anny-server host 122.100.30.34 penguin		
anno-server host 12.168.30.105 miblic		
snump-server host 192.168.30.111 version 2c public		
anmp-server host 192.168.30.113 version 2c public		
anmo-server host 192.168.30.115 version 2c public		
snmp-server host 192.168.30.62 public		
snmp-server host 192.168.30.97 public		
snmp-server host 192.168.40.1 public		
control-plane		
mediatrace responder		1.1
mediatrace initiator source-ip 10.0.0.250		
1		_
banner motd ~es~		

6.13.2 コンプライアンスポリシー

コンプライアンスポリシータブ

コンプライアンスポリシータブは次のサブタブからなります。

コンプライアンスポリシー	ルールセット				◆ 作成 名前の変更 有効 ※ 預除
コンプライアンスポリシ	v-	適用デバイス	違反しているデバイス	違反	遗合

デバイスサブタブ

このタブは、ポリシーをどのデバイスに適用するかを選択します。入力インタフェースは、ジョブ管理のものと同じです。静的リスト、検索、すべてのデバイスの3つの方法を用い、タブ切り替えテクニックを適宜用いてデバイスを選択します。

ポリシー - Junosポリシー ×				
ポリシー - Junosポリシー		デバイス ルールセット ステータス		
○ 全てのデバイス ○ 検索 ● 静的リスト				
IP7۴νλ	<u>ቱ</u> አዮ <mark>ዳ</mark>	ネットワーク		
10.0.3.254	SRX-240	192.168.40.152		
デバイスビューから選択して追加 削除				

項目	説明
全てのデバイス	全てのデバイスにポリシーを適用します。
検索 検索条件に一致したデバイスにポリシーを適用します。	
まちんち レコフト	「デバイス」タブで選択して追加したデバイスにポリシーを適用し
「計『リリスト	ます。 (タブ切り替えテクニックを使います。)

ルールセットサブタブ

このタブでは、作ったルールセットをポリシーに登録します。

ポリシー - Cisco SNMP Wr	i ×				>
ポリシー - Cisco SNN	IP Write Access for Default			デバイス ルールセット	ステータス
アダプタ: Cisco IOS コンフィギュレーション:/running-config		192.168.30.241 テストするコンフィギ:	192.168.30.241 テストするコンフィギュレーションを選択してください		ールセット数:1
Ik-Iktzwh	陸吉摩	317 access-list 100 per	mit ip any any		^
Check SNMP write mode	エラー	319 access-list 130 per 320 access-list 130 per	mit udp 192.168.30.0 0.0.0.255 any eq tftp mit udp 192.168.30.0 0.0.0.255 any		
		321 access-list 130 per 322 access-list 130 per 323 access-list 130 per	mit udp 192.168.30.0 0.0.0.255 eq tftp any mit udp 192.168.30.0 0.0.0.255 eq tftp any mit tcp any any		
		324 access-list 130 per 325 : 326 anno-server communi	mit udp any any		
		327 snmp-server communi	ty logicvein RM		
		328 snp-sever (communit) 339 snp-sever (communit) 339 snp-sever (communit) 331 snp-sever (communit) 332 snp-sever (communit) 333 snp-sever (communit) 334 snp-sever (communit) 335 snp-sever (communit) 336 snp-sever (communit) 337 snp-sever (communit) 338 snp-sever (communit) 339 snp-sever (communit) 339 snp-sever (communit) 339 snp-sever (communit)	ty pugases BC ty testest DC ty testest DC ty testest DC ty testest DC ty testest DC ty testest DC ty public9984 BD ty testest BD ty public9984 BD		-
		340 snmp-server enable	traps flowmon		

項目	説明
アダプタ	ポリシーを適用するアダプタを表示しています。
コンフィギュレーション	ポリシーを適用するコンフィギュレーションを表示しています。
ルールセット	ポリシーに追加したルールです。
陪宝庄	障害のレベルを、エラーまたはワーニングから選択できます。ポリ
悼苦 皮	シー違反時に表示されるアイコンが異なります。

新規ポリシーの作成

先程作成したルールセットを用いて、Cisco IOS デバイスコンフィギュレーション用のポリシーを作成してみましょう。

コンプライアンス →コンプライアンスポリシータブ にて 中 作成 ボタンを押してください。

コンプライアンスポリシー	ルールセット				
コンプライアンスポリシ	-	適用デバイス	違反しているデバイス	違反	適合

ポリシー名、対象アダプタ、コンフィギュレーションの種類を入力して OK ボタンを押してください。

ポリシー	
名前:	
IOSポリシー	
アダプタ:	
Cisco IOS	•
コンフィギュレーション:	
/running-config	•
	OK キャンセル

デバイスサブタブにて、この例では検索を選択します。例として、ここではモデルフィルタに *Cisco* と入力しましょう。 モデル 名に Cisco という文字列を含むデバイスのみが対象になります。

*ポリシー -	IOSポリシー					デバイス	ルールセット	ステータス
) 全て	のデバイス 💿 検索 🔵 静的リス	۲						
IP/CIDR:	IP/CIDR	Section name:	テキスト/ワイルドカード	<u>タグ情報</u> :	AND OR	モデル:		
Admin IP:	IP/CIDR	EOS:	テキスト/ワイルドカード	Tag A		バージョン:	< •	
ホスト名:	ホスト名/ワイルドカード	EOL:	テキスト/ワイルドカード	Tag B		MAC:	MACPFUZ	
		System name:	テキスト/ワイルドカード			コンフィグテキスト:	クエリ	Θ
		Installation Date:	テキスト/ワイルドカード]				

このデバイスサブタブでの検索、静的リストなどの動作と設定方法は、ジョブ管理タブで行う動作・設定方法と全く同じです。 結果としてジョブ管理タブで行うのと同様に、検索ルールを用いた時には違反チェックが起動するたびに対象デバイスが検索さ れ、そのデバイスにのみ違反チェックが行われます。ポリシー作成時の検索結果が保存されるわけではない事に注意してくださ い。

ステータスペインのルールセットサブタブにて、 💼 ボタンを押してください。

ポリシー - IOSポリシー ×		•	>
ポリシー - IOSポリシー		デバイス ルールセット	ステータス
アダプタ: Cisco IOS		テストするコンフィギュレーションを選択してください	
コンフィギュレーション: /running-c	config		
ルールセット	障害度		
IOS Session Idle Timeout	エラー		
IOS Secure Enable Passwords	エラー		
IOS SSH-only Restricted Access	ワーニング		
	+ 🗙	4	

ルールセットを選択しまポタンを押してください。この例では、SNMP コミュニティ「public」& IOS セキュア Enable

Password ルールを選択しました。

ルールセットの追加
IOS Disabled Unneeded Services
IOS Interface Auto-Duplex/Speed
IOS SSH-only Restricted Access
IOS Secure Enable Passwords
IOS Session Idle Timeout
IOS Telnet Restricted Access
SNMPコミュニティ「public」
追加 キャンセル

このウィンドウに現れるルールは、そのアダプタタイプが現在のポリシーのアダプタタイプにマッチするものに限られます。全くルー

ルが表示されない場合には、ポリシーかルールのアダプタタイプを見直してください。

ルールの障害度を選択します。ルールセットごとに異なる障害度を設定することができます。

ポリシー - IOSポリシー 🗶			>
*ポリシー - IOSポリシー		デバイス ルールセット ステー	・タス
アダプタ: Cisco IOS		テストするコンフィギュレーションを選択してください	
コンフィギュレーション: /running-o	config		*
ルールセット	障害度		
SNMPコミュニティ「public」	エラー 🔻		
IOS Secure Enable Passwords	エラー		
	ワーニング		
			w
	🕆 🗙	٠	2

ポリシーをテストするには、<u>テストするコンフィギュレーションを選択してください</u>をクリックし、コンフィギュレーションを選択してください。(ルールセットのテストで行った手順と同じです。)



このテストルールに対して違反が検索され、そしてもし違反が見つかれば赤で表示されます。テスト結果を確認したら、次はポリシーを有効化しましょう。ポリシーを作成しただけでは、違反チェックは行われません。

ホリシー・Cisco IOS ×						,
ポリシー - Cisco IOS				テバイス	ルールセット	ステータス
アダプタ: Cisco IOS		10.0.0.350	ニュートディン・シーン キョー・シーン キョーシー		in the second	I show half a
コンフィギュレーション:/running-config		1000230	7.11952/3442/-952/2000 (200)		10070-	-vocio regula
ルールセット	除素度	477 478	loging host 1.3.5.7 Loging host 9.8.7.6			-
SNMPコミュニティ 「public」	エラー	479	logging host 8.6.7.5			
IOS Secure Enable Passwords	エラー	481	logang host 191106.30.216			
IOS Disabled Unneeded Services	エラー	482	ipvé router ospf 1			
		403				
		485	8			
		486	anmp-server community public RW			
		487	snmp-server community logicvein RO			
		488	anmp-server community logic KO			
		40.9	simplestver committee rujsan ko			
		490	sump-server enable trans summ authentication linkdown linkun coldstart warmstart			
		492	anna-server host 192-168.30.34 nenguin			
		493	anno-server host 192,168,1,185 version 2c public			
		494	anno-server host 192,168,30,105 public			
		495	snmp-server host 192.168.30.111 version 2c public			
		496	snmp-server host 192.168.30.113 version 2c public			
		497	snmp-server host 192.168.30.115 version 2c public			
		498	snmp-server host 192.168.30.62 public			
		499	snmp-server host 192.168.30.97 public			
		500	snmp-server host 192.168.40.1 public			
		501	1			_
		502	control-plane			
		· 😴 🕺 503	1			*

作成したポリシーの適用

ポリシーを作成したら、次にポリシーを有効化する必要があります。メインペインにコンプライアンス→コンプライアンスポリシーサ ブタブが開かれていることを確認してください。

ポリシーを選択した状態で有効ボタンを押してください。右の違反デバイスのサマリに円グラフが表示され、違反状況が一目で チェックできます。

デバイス 変更尿歴 ジョブ ターミ	ナルプロキシ 検索 コンプライアンス	Zero-Touch			admin ログアウト 設定 ヘルプ
コンプライアンスポリシー ルールセット					
				🛖 作成 名前の変更 有効 💥 削除	違反デバイスのサマリ
コンプライアンスポリシー	適用デバイス	違反しているデバイス	違反	造合	
🌒 Alaxalaポリシー	2	0		100%	
♥ CiscolOSポリシー	2	0			
🎯 CiscoNexusポリシー	1	0		100%	
					251
					コンプライアンスポリシー: CiscolOSポリシー

ポリシー違反のあるデバイスがあった場合には、ポリシーのアイコンが変化します。その障害度に応じて、オレンジのワーニング、 あるいは赤いエラーアイコンが表示されます。

コンプライアンスポリシー ルールイ	セット				
				💠 作成 名前の変更 無効 💢 前	隆遠反テハイスのサマリ
コンプライアンスポリシー	適用デバイス	遠反しているデバイス	違反	遺合	
🌒 Alaxalaポリシー	2	0		10	096
🎯 CiscoNexusポリシー	1	0		10	0%
🍿 CiscolOSポリシー	2	1	50%	50%	
					249
					コンプライアンスポリシー: CiscolOSポリシー

変化したアイコンをダブルクリックしましょう。すると、ステータスペインにステータスサブタブが開かれます。このサブタブには、違反の詳細が書かれています。

ポリシー - Cisco SNMP Wri	12345 - 192.168.30.241 ×		>
12345 - 192.168.30.241		一般 コンプライアンス 添付ファイル ハードウェア インタフェースモデル ARP/MAC/V	VLAN
⊒ ポリシー	メッセージ	違反 ルールセット *Check SNMP write mode*_	
Cisco ShakP Write Access to	 Check SNMP write mode An and a state of the /li>	<pre>314 consection in formatic 10.0000 1.00138.255 315 consection in formatic 10.0000 1.00138.255 316 access-list 10.0 deny upp any any any 318 access-list 10.0 deny upp any any 318 access-list 10.0 permit by 10.000.00.0000 any 318 access-list 10.0 permit by 10.000.00.0000 any 318 access-list 10.0 permit by 10.000.00.0000 any 318 access-list 10.0 permit by 10.000.0000.0000 any 328 access-list 10.0 permit by 10.000.000.0000 any 328 access-list 10.0 permit by 10.0000.0000 any 328 access-list 10.0 permit by 10.0000.0000 any 328 access-list 10.0 permit by 10.0000 329 any-server community petitors R0 339 any-server community testest R0 339 any-server community testest R0 339 any-server community total 800 339 any-server commity total 800 339 any-server co</pre>	

違反アイコンはデバイスビューにも表示されます。アイコンをダブルクリックすれば、違反の詳細を知ることができます。

6.14 ドラフトコンフィギュレーション

ドラフトコンフィギュレーションとは、バックアップ履歴と独立に保存されたコンフィギュレーションのことです。その性質はバックアップ された普通のコンフィグ履歴と殆ど同じですが、いくつか追加要素があります。たとえば、それぞれに名前を与えることができ、外部 のプレーンテキストに保存すること、およびインポートすることが可能です。この機能は、同じデバイスコンフィギュレーションを何度 か再利用する場合に便利です。

6.14.1 ドラフトコンフィギュレーションの作成

ドラフトコンフィギュレーションは、既存のコンフィギュレーション履歴からコピーして作ることが出来ます。はじめに、対象デバイス をダブルクリックしてコンフィグ履歴を開いてください。

バックアップされたコンフィギュレーションからドラフトコンフィギュレーションのベースとなるものをクリックして選択します。選択した

状態で、ジェイタンを押します。

			一般 コンプライアンス	添付ファイル ハードウェア	インタフェースモデル ARP/MAC/VLAN
ß	直近のパックアップ: 2019/05/16 10:14 (所要	時間: 7秒)			🔛 🥔 🕭 🥃 🖆 🐃
The start	変更検知日時	コンフィギュレーション	変更日時	サイズ ユーザ	選択したコンフィギュレーションでドラフトを作成
	2019/05/16 10:09	/running-config	2019/05/16 10:09	13881	n/a
Pouter		/startup-config	2019/05/16 10:09	13881	n/a
512.00 MB		/vlan.dat	2019/05/10 16:42	5305	n/a
32.00 MB	2019/05/14 17:09	/running-config	2019/05/14 17:09	13827	n/a
255.00 KB		/startup-config	2019/05/14 17:09	13827	n/a
		/vian.dat	2019/05/10 16:42	5305	n/a
	2019/05/10 16:42	/running-config	2019/05/10 16:42	13827	n/a
		/startup-config	2019/05/10 16:42	13827	n/a
		/vian.dat	2019/05/10 16:42	5305	n/a
	ドラフトコンフィギュレーション				station (* 1970) (* 1

ドラフトコンフィギュレーションの名前を入力し、OK をクリックします。

	ドラフトコンフィギュレーション	
ファイル名:		
sample-config		
		ОК キャンセル

ドラフトコンフィギュレーションを編集するには、項目をダブルクリックします。

										>
			-	般	コンプライアンス	添付ファイル	ハードウェア	インタフェースモデル	ARP/MAC/VLA	N
直近のバックアップ: 2019/05/16 10:14 (所要)	寺間: 7秒)							🔚 🥔 🕭	s 🛛 🕄 🔊	
変更検知日時	コンフィギュレーション		変	更日明	ŧ	サイズ	ユーザ		Ø	
2019/05/16 10:09	/running-config		2019	/05/1	6 10:09	138	81	n/a		-
	/startup-config		2019	/05/1	6 10:09	138	81	n/a		
	/vlan.dat		2019/05/10 16:42		53	05	n/a			
2019/05/14 17:09	/running-config		2019/05/14 17:09		138	27	n/a			
	/startup-config		2019	/05/1-	4 17:09	138	27	n/a		
	/vlan.dat		2019	/05/1	0 16:42	53	05	n/a		
2019/05/10 16:42	/running-config		2019	/05/1	0 16:42	138	27	n/a		_
▼ ドラフトコンフィギュレーション									x = 3 >	
ドラフト		最終変更	サイズ	-	-Ħ				ć	2
sample-config		2019/05/20 14:50	13881	adn	nin					

作成されたドラフトコンフィギュレーションをダブルクリックします。編集ウィンドウが開き、コンフィグを直接できるようになります。

編集が完了したらしを押してコンフィグを保存してください。

sample-config			sample-config					
1	version 15.4	1	version 15.4					
2	service timestamps debug datetime msec	2	service timestamps debug datetime msec					
3	service timestamps log datetime msec	3	service timestamps log datetime msec					
4	no service password-encryption	4	no service password-encryption					
5	1	5	1					
6	hostname Cisco1921	6	hostname Cisco19211abo					
7	1	7	1					
8	boot-start-marker	8	boot-start-marker					
9	boot-end-marker	9	boot-end-marker					
10	1	10	1					
11	1	11	1					
12	enable secret 5 \$1\$xiIh\$bfnrSP8pJzxWVtOhFF9AN/	12	enable secret 5 \$1\$xiIh\$bfnrSP8pJzxWVtOhFF9AN/					
13	1	13	1					
14	no aaa new-model	14	no aaa new-model					
			1					

sample	xe.config@10.0.250 X						
samp	e-config	検索	् 🗘 🔊	🕞 🔚			
1 2 3 4 5	version 13.4 service timestampa debug datetime meeo service timestampa lag datetime meeo mo service paracoff-monreption mo service paracoff-monreption			ĺ	-		
6	hostname Ciscol9211abo						
7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	boot-start-marker boot-start-marker emble secret 5 sløxilhøbfn:SF8pJxMFV=ChEFSAH/ no aas new-model						

保存すると、ドラフトコンフィグの変更履歴が同時に保存されます。

6.14.2 プレーンテキストからドラフトコンフィギュレーションをインポートする

ここでは、外部のテキストファイルからドラフトコンフィギュレーションを作成します。

すでにインポートするテキストファイルが存在しているものとします。まず、デバイスビューで対象デバイスをダブルクリックし、コン フィグ履歴を表示してください。

ステータスペインで

「「オタンを押してください。



インポートするファイルを選択し、「開く」をクリックします。

◎ 開く				×
	✔ ひ 0の検索		ş	D
整理 ▼ 新しいフォルダー		-		?
 ★ 2イック アクセス ▲ OneDrive - 株式会社(■ 株式会社ロジックバイン) ■ Est - config ■ USB ドライブ (E) ■ ネットワーク 				
ファイル名(N): [test-config	すべてのファイ 聞く(O)	ĺμ(*.*) +*	ッンヤル	-

テキストファイルの内容がインポートされ、ドラフトコンフィギュレーションが作成されます。

				-	-60	コンプライマンス	多けファイル	ルードウェア	インタフェーフエデル	
di la	直近のバックアップ: 2019/05/16 10:14 (所	要時間: 7秒)			//A		10000			5 2 E N
	変更検知日時	コンフィギュレーション		変更	日時		サイズ	ユーザ		1
	2019/05/16 10:09	/running-config		2019/0	05/16 10	:09	13881		n/a	
		/startup-config		2019/0	5/16 10	:09	13881		n/a	
DO MB		/vlan.dat		2019/0	05/10 16	:42	5305		n/a	
) MB	2019/05/14 17:09	/running-config		2019/05/14 17:09		13827	827 n/a			
ID KB		/startup-config		2019/05/14 17:09		13827	:827 n/a			
		/vlan.dat		2019/05/10 16:42		5305		n/a		
	2019/05/10 16:42	/running-config		2019/0	05/10 16	042	13827		n/a	
	▼ ドラフトコンフィギュレーション									× = & S
	ドラフト		最終変更	サイズ	1-t	f				Ġ
	sample-config		2019/05/20 14:50	13881	admir	n				
	test-config		2019/05/20 15:10	13881	admir	n				

6.14.3 ドラフトをエクスポートする

エクスポートするにはし」ボタンを押してください。

6.14.4 ドラフトを削除する

削除するには
メボタンを押してください。

6.14.5 ドラフト同士の比較

コンフィギュレーション同士を比較するにはこれ、ボタンを押します。比較において、ドラフトはコンフィグ履歴と同様に扱うことが出来ます。そのため、詳細な方法は「<u>コンフィギュレーションの比較</u>」をご参照ください。

直近のバックアップ: 2019/07/29 13:14						ک 🖹 🕑 📚 🔕		
変更検知日時	コンフィギュレーション			変更	日時	サイズ	ユーザ	P
2019/07/29 13:14	/running-config			2019/0	7/29 13:14	14652	n/a	
	/startup-config			2019/0	7/29 13:14	14652	n/a	
	/vlan.dat			2019/0	6/25 17:55	916	n/a	
2019/06/27 15:05	/running-config			2019/0	6/27 15:05	14022	n/a	
	/startup-config			2019/0	6/27 15:05	14088	n/a	
	/vlan.dat			2019/0	6/25 17:55	916	n/a	
2019/06/25 17:55	/running-config			2019/0	6/25 17:55	13883	n/a	
▼ ドラフトコンフィギュレーション								🗟 🗙 🚰 🗞 🏹
ドラフト	•	最終変更		サイズ	ユーザ			P
test1		2019/07,	/30 19:36	14652	admin			

6.14.6 ドラフトコンフィギュレーションをデバイスに適用する

ドラフトの比較と同じく、ドラフトの適用もバックアップコンフィグの適用(復元)と同じ手順で行うことが出来ます。ただし、ただ一 点異なる点が生じます。

アップロードするドラフトコンフィギュレーションを選び、 🔊 ボタンを押してください。

				•
•	最終変更	サイズ	ユーザ	I
	2019/07/30 19:36	14652	admin	

running-config と startup-config のどちらにアップロードするかを選択してください。この点が履歴のアップロードとの唯一の相違点です。(履歴のアップロードでは、running-config は running-config に、startup-config は startup-config にそれぞれアップロードされます。)

ドラフトの挿入							
投入予定のコンフィギュレーション:	/startup-config 🔹						
	OK キャンセル						

OK を押してアップロードを開始してください。

コンフィギュレーションの復元	
コンフィギュレーションの復元中	
バックグラウンドで起動 キャンセル	L

6.15 チェンジアドバイザ

チェンジアドバイザは、現在のコンフィグと指定されたコンフィグを読み込み、前者を後者に変更するために必要な設定変更コ マンドを出力してくれる機能です。(この機能は一部デバイスでは使用出来ません。)

デバイスビューでデバイスをダブルクリックしてください。

コンフィギュレーション履歴あるいはドラフトから、コンフィグを選んでください。

▶ ボタンを押してください。

			-9	ミ コンプライアンス	添付ファイル	ハードウェア	インタフェースモデル	ARP/MAC/VLAN
直近のバックアップ: 2019/05/16 10:14 (所要	時間: 7秒)						8	5 2 2 3
変更検知日時	コンフィギュレーション		変更日	時	サイズ	ユーザ		P
2019/05/16 10:09	/running-config		2019/05/	16 10:09	13881		n/a	<u>^</u>
	/startup-config		2019/05/	16 10:09	13881		n/a	
	/vlan.dat		2019/05/	10 16:42	5305		n/a	
2019/05/14 17:09	/running-config		2019/05/	14 17:09	13827		n/a	
	/startup-config		2019/05/	14 17:09	13827		n/a	
	/vian.dat		2019/05/	10 16:42	5305		n/a	
2019/05/10 16:42	/running-config		2019/05/	10 16:42	13827		n/a	
▼ ドラフトコンフィギュレーション								× = 🔌 🐂
ドラフト		最終変更	サイズ	ユーザ				P
sample-config		2019/05/20 14:50	13881	admin				
test-config		2019/05/20 15:10	13881	admin				

チェンジアドバイザが起動し、下側のペインでコマンドが提示されます。

现在: /running-config (2019/05/20 15:25)	ドラフト: test-config
<pre>WHE: //unning-config (2019/05/2019/25/) /////////////////////////////////</pre>	B 25 Drite-config Version 1.4 Version 1.4
	••• • ••••
デバイスに対する変更を通加してバックアップを実行する	東行ーキャンセル

6.15.1 チェンジアドバイザを用いてコマンドを実行する

チェンジアドバイザの出力したコマンドをデバイスで実行することが出来ます。提示されたコマンドを実行する前に、実行するコマンドを一度確認してください。不適切なコマンドがあった場合には、出力されたコマンドを直接編集することが出来ます。生成されたコマンドはチェックしましょう。

推奨コマント: configure terminal	
no hostname Cisco1921-demo hostname Cisco1921	
no vtp mode transparent no logging host 192.168.30.78	
exit	
デバイスに対する変更を追加してバックアップを実行	する

その後、実行を押してください。はいを押して進みます。

ツールの実行確認	
デバイスの設定変更を行います。実行しますか?	
	はい いいえ

コマンドを実行後、結果を確認することが出来ます。チェンジアドバイザの実行結果・履歴はジョブ履歴にも表示されます。

チェンジアドバイザ (2019/05/20 15:31)			
ホスト名	IP7Fレス	ネットワーク	持結時時(秒)
✓ cisco1921Iabo.intra.ivi.co.jp	10.0.0.250	Default	0
Instrumes semilal Dates configuration commands, com per lise. Tod with CFTL/2. Dates configuration commands, com per lise configuration Dates of configuration of the constitut Construction of the output of the constitut Constitution of the output of the constitution Constitution of the constitution of the constitution Constitution of the constitution of the constitution Constitution of the constitution of the constitution of the constitution Constitution of the constitution of the			

コンフィギュレーションの復元やドラフトコンフィギュレーションのアップロードでは、主な通信プロトコルは TFTP です。したがって、 復元およびアップロード機能は TFTP の実装されていないデバイスでは利用不可です。一方、チェンジアドバイザ機能は CLI ログイン(telnet/SSH)さえサポートしていれば利用できます。CLI ログインはほとんどの機種がサポートしておりますので、アップ ロードが利用不可能な環境でも、チェンジアドバイザの機能を用いて代用することが出来ます。

6.16 検索

この節は、検索タブから利用可能な機能について解説します。これらの機能は、名前は似ていますがデバイスビューでの検索 とは全く関係がありません。検索タブは以下の2つのサブタブから成り立ちます。

6.16.1 スイッチポート検索

スイッチポート検索はネットワーク中のデバイスを FQDN (Fully Qualified Domain Name)、 IP アドレスあるいは MAC アドレスを用いて検索することが出来ます。検索結果として表示されるのは、ネットワークノードの ARP および NDP、ある いはスイッチポートの情報です。下の画面は、IP アドレス 10.0.0.249 を指定した際の検索結果です。

デバイス 変更原歴 ジョブ ターミナルプロキシ 検索 コンプライアンス Zero-Touch		ネットワーク: <全て> * admin ログアウト 設定 ヘルプ				
スイッチボート検索 ARP検索						
FQDN/IP/MACアドレス: 10.0.0.249 実行						
ターグットホスト	ARP/NDP	スイッチボート				
IP: 10.0.0.249	デバイス: 10.0.250	デバイス: 192.168.30.247				
MAC: CC-D5-39-E9-C0-40	インタフェース: GigabitEthernet0/0.1	ポート: GigabitEthernet0/2				
検索結果は整理されているアバイス内で最も述いスイッチを表示します。						

6.16.2 ARP 検索

ARP 検索タブでは、管理ノードの IP アドレスを指定して検索し、ARP 情報を表示します。下の画面は、IP アドレス 10.0.0.249 を指定した際の検索結果です。

デバイス 変更展歴 ジョブ ターミナルプロキシ 検索 コ	ンプライアンス Zero-Touch		ネッ	·ワーク: <全て> * admin ログアウト 設定 ヘルプ
スイッチボート検索 ARP検索				
IP/CIDR: 10.0.0.249 実行				検索結果はARPエントリに基づきます
デバイス	IPアドレス -	ネットワーク	MACアドレス	インタフェース
10.0.0.250	10.0.0.249	Default	CC-D5-39-E9-C0-40	GigabitEthernet0/0.1
10.0.0.249	10.0.0.249	Default	CC-D5-39-E9-C0-40	Vian1

第7章 発展ツール

この章では、大規模ネットワーク・リモートネットワークを管理するために必要なツール群を解説します。これらのツールを用いる ことで、実務で用いているネットワークの可用性を高く維持しながら、管理コストを低く保つことができます。

7.1 ターミナルプロキシ

ターミナルプロキシ機能は、管理されているデバイスへ netLD 経由で接続できるようになる機能です。接続は、まず netLD サーバに接続し、これを踏み台として対象のデバイスに接続するという形を取ります。ターミナルプロキシを用いる利点は、ログイ ンに際してデバイスのログインパスワードをいちいち入力する必要がないという点が挙げられます。netLD サーバが代わりに入力 を行うようになっています。もうひとつの利点は、ターミナル上での操作がすべてログに自動的に記録されることです。これは、後で 問題の原因を解明するのに役に立ちます。

さらなる応用方法として、これらの利点をうまく活かし、ネットワーク管理を安全に外部委託するという手法があります。もし netLD なしでデバイスの管理を外部の人間に委託する場合、その外部の人間に設定変更を行わせるためには、デバイスのロ グインパスワードを直接外部の人間に伝える必要があります。しかし、このことは、直接のログインパスワードが外部に流出する可 能性を示します(パスワードが盗まれ、不正な人間が外からデバイスにアクセスする可能性があります)。 このとき、不正な人間 が行った操作ログや、誰が流出元になったのかの情報を得ることはできません。一方で、ターミナルプロキシを用いると、ネットワー クの所有者はデバイスのパスワードではなく netLD ユーザアカウントのログインパスワードを通知するだけで済みパスワード情報 の漏洩を心配する必要がありません。netLD のユーザアカウントは、操作ごとに <u>6.2 ユーザと権限の概要</u>で見たような権限を 設定でき、またターミナルプロキシの機能によりログがすべて記録されるので、より安全です。



以降の章では、ターミナルプロキシ機能を有効化するための手順を説明します。

7.1.1 使用可能なコマンド

ターミナルプロキシでは以下のコマンドが使用可能です。

אכדב	説明
connect {IP アドレス または ホスト名}	デバイスに SSH か telnet で接続します(両者ともインベン
	トリ/クレデンシャルの設定が必要です)。
connect {initials}	インベントリ内の名前が与えられた頭文字で始まるデバイス
	を、最大 20 個表示します。
device {IP アドレス または ホスト名}	指定されたデバイスの詳細情報を表示します。
device {木スト名}	上の connect コマンドと同様に、候補となるデバイスを最
	大 20 個表示します。
exit	netLDとの SSH 接続を切断します。
help	コマンドのリストを表示します。
network {ネットワーク}	ネットワークを設定します。
version	netLD のバージョンを表示します。

7.1.2 ターミナルプロキシを有効にする

この機能はデフォルトで有効になっています。機能の有効・無効を切り替えるためには、設定ウィンドウから設定 →ネットワーク サーバ と進み、ターミナルログサーバプロキシを有効にするチェックボックスを切り替えてください。設定が終了したら、OK ボタンを 押して設定を保存してください。ファイアウォールを有効にしている場合には、ファイアウォールを適切に設定し、SSH アクセスを 許可してください。設定が適切でないと、接続が失敗してしまいます。

サーバ設定					
データ保存期間	サーバ名: Net LineDancer				
システムバックアップ					
メールサーバ					
SNMPトラップ設定	✔ ターミナルログサーバ プロキシを有効にする				
ユーザ	SSHバインドポート 2222				
権限	PDNS Lookupを有効にする				
外部認証	■ DN3 LOOKUPを有効化とする				
カスタムデバイスフィールド	CORS Originのホワイトリスト (Access-Control-Allow-Origin):				
メモテンプレート	×				
URLランチャー					
スマートブリッジ					
ネットワーク					
ネットワークサーバ					
Zero-Touch配布					
ソフトウェアアップデート					
Webプロキシ					
	🔶 1/ 🔀				
	ок キャンセル				

7.1.3 ログイン

ターミナルプロキシ機能を有効化したら、ログインを試してみましょう。ログイン前に、netLD サーバの IP アドレスを覚えておいてください。

まず、お好きな SSH クライアントで netLD サーバに接続してください。クライアントの指定はありません。 Unix 上の OpenSSH でも、Windows では Tera Term などを用いることも可能です。以下の例では、サーバが IP アドレス 192.168.0.77 にあり、クライアントが bash から OpenSSH を用いて接続する場合を説明します。もう一度念を押します が、ファイアウォールが有効なネットワークで netLD サーバに接続するためには、ファイアウォールを適切に設定し、SSH ポート へのアクセスを許可してください。

```
bash>
```

netLD サーバに、ssh を用いて普通にログインしてください。ユーザ名とパスワードは、GUI でのログインの際に求められるもの と同じ物を使うことができます。SSH の使用するポートはデフォルトで 22 ですが、VA 版 netLD のターミナルプロキシ用受付ポ ートは 2222 番に固定してありますので、接続の際に-p2222 のようにポートを指定することを忘れないでください。

```
bash> ssh admin@192.168.0.77 -p 2222
admin@192.168.0.77's password:
Active network: Default
Welcome to Net LineDancer - 2014/03/26 11:33:20 JST
netld#
```

netLD サーバへの接続はこれだけで完了です。続いて、サーバを経由して、管理下のデバイスにログインを行なってみましょう。デバイス・シェルへのログインは、connect {IP アドレス または ホスト名} によって行うことができます。

```
netld# connect 10.0.0.2
connect 10.0.0.2
Resolving device 10.0.0.2...
Connecting to device 10.0.0.2...
Warning: skipping login authentication until
an administrative user is added.
NEC Portable Internetwork Core Operating System Software
Copyright Notices:
Copyright (c) NEC Corporation 2001-2010. All rights reserved.
Copyright (c) 1985-1998 OpenROUTE Networks, Inc.
```

第7章 発展ツール

```
Copyright (c) 1984-1987, 1989 J. Noel Chiappa.
IX2025_LVI# enable-config
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
IX2025_LVI(config)#
```

この際、デバイスへは管理者権限でログインすることになり、またログイン直後から自動で enable 状態になっています。(ただし、クレデンシャルにて enable パスワードが適切に設定されている場合。) ここでは、通常デバイス上のログインシェルで行う ことのできる全ての操作を行うことができ、またその操作は netLD に記録されています。このとき、GUI から netLD にログインし ている他のユーザは、ターミナルプロキシタブからあなたがログインして何か操作を行なったことを操作直後にリアルタイムで見ること ができます(後述)。

注:ネットワークを変更する場合、自分のユーザがそのネットワークを閲覧・操作する権限を持っていることを確認してください。 権限が与えられていない場合、あなたがログインできるネットワークは Default ネットワークだけになります。ネットワークの変更は network<ネットワーク名>で行うことができます。

作業が終わったら、exit コマンドを数回打ち込んで、netLDの SSH セッションまで戻ってください。

```
IX2025_LVI(config)# exit
exit
IX2025_LVI# exit
exit
Connection to 10.0.0.2 closed.
netld#
```

この例では、はじめの一回は enable 状態からの脱出、二回目はデバイスのログインシェルからの脱出です。操作はデバイス ごとに異なります。ログアウトを行う際、netLD はデバイスのバックアップを自動で取ります。また、デバイスの設定が変更されてい た場合、その変更はコンフィギュレーション履歴に保存されます。

さらにもう一度 exit を打つことで、netLD との SSH 接続を切断することができます。

```
netld# exit
exit
Connection to 192.168.0.77 closed.
bash>
```

7.1.4 自動補完

netLD サーバとの接続中、コマンド(例えば connect c)は名前が c で始まるデバイスのリストを表示します。このとき、リストの数字を入力して Enter を打つと、対応するデバイスにログインが行われます。その他にも、例えば connect c<Tab>を入力すると、同様に c で始まるデバイスのリストが表示されます。リストの中に想像していたデバイスが見つからない場合には、さらに文字を追加することでリストを絞り込んでいくことが可能です。先程の例で例えば cisco <Tab> というのを追加入力すれば、リストの中の候補は cisco という文字列を含むものだけが表示されるようになります。

7.1.5 ターミナルプロキシログ

ターミナルプロキシ上で行われた操作の履歴は、ターミナルプロキシタブで後に確認することができます。ターミナルプロキシタブ を開くと、ログが表に一覧になって表示されています。ログの一つをダブルクリックすると、ステータスペインにて詳細情報を見ること ができます。

デバイス 変更厳思 ジョブ	ターミナルプロキシ 枚	懐 コンプライアンス	Zero-Touch					ネットワーク: <全て>	▼ admin ログアウト	静定 ヘルプ
デバイス: の水スト名:	ユーザ	ユーザ	セッション目付に	7日以内 *						
テキスト: クエリ	0 75472h	IF/CIDR		2019/05/24	1					エクスポート
デバイスのIPアドレス	デバイスのホストキ		ットワーク	型/モデル	プロトコル	ユーザ	クライアントIPアドレス	セッション開始	▼ セッション検了	
10.0.0.250	cisco1921iabo.intra.	Micojo Del	faut	Cisco CI5CO1921/K9	SSH	admin	192.168.30.110	2019/05/24 14:41	2019/05/24 14:42	
10.0.0.250	cisco1921iabo.intra	Ni.co.jp De	fault	Cisco OSCO1921/K9	SSH	admin	192.168.30.110	2019/05/24 14:40	2019/05/24 14:41	
10.0.0.250	cisco1921(abo.intra	Micojo De	fault	Cisco CI5C01921/K9	55H	admin	192.168.30.110	2019/05/24 14:39	2019/05/24 14:40	
10.0.0.250	cisco1921/abo.intra	Nicojo De	fault	Cisco CISCO1921/K9	SSH	admin	192.168.30.110	2019/05/23 13:16	2019/05/23 13:16	
cisco 1921labo.intra.lvi.co.j ×		and the second second	2010/05/24 14:44.4	0 11/12/02 (22 50)						1
1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Boffware (C1800-1811) New disco Sport/Seibur 18 by prod_mel_seis sion 18.0112008, REL sion 18.0112008, REL sion 18.0112008, REL sion 18.0112000, REL sion 18.0112000, REL sion 19.012000, REL sion 19.012000, REL sion 19.01200, REL sion 19.0120	ERSALKS-M), Version ppers thes sorrmans (fol) iks-mg.SSA.154-3.MS	16.4(3)HS, RELEASE BOP	THARE (Col)						Î
11 This product contains crypt States and local country L 20 mass. Delivery of Class rep 20 mass. Delivery of Class rep 20 months, application, dist 20 months, application, dist 20 months, application, dist 20 months, application, dist 20 months, application, application, application, 20 h runnary of U.S. laws poor 21 http://www.sisco.com/wwi/w 23 lf you require further ass 26 months of the content of the second 21 months of the second of the second 21 months of the second of the second 21 months of the second of the second 22 months of the second of the second 23 months of the second of the second 23 months of the second of the second 24 months of the second of the second 25 months of the second of the second of the second 25 months of the second of the second of the second 25 months of the second of the second of the second of the second 25 months of the second of th	tographic features a song operating inport prographic products mport, export, distr ribotors and users a coal country laws. B coal country laws. B coal laws, return thi erning Cisco cryptog sport/cryptofease conta istance please conta	nd is subject to Un, , export. transfer dees not imply ibute or use encryp to responsible for y using this produc sticms. If you are a product immediate rephic producte may qrg.html cr us by sending em	ited and tion. t you unable ly be found at: ail to							

項目	説明
デバイスの IP アドレス	該当セッションで接続したデバイスの IP アドレス
デバイスのホスト名	同 ホスト名
型/モデル	同型/モデル
プロトコル	ログインに用いられたプロトコル
ユーザ	ログインしたユーザ名(netLD ユーザアカウント名)
クライアント IP アドレス	netLD にログインした端末の IP アドレス
セッション開始	セッション開始時刻
セッション終了	セッション終了時刻

ターミナルログには検索をかけることができます。検索は5通りの方法があります。

項目	説明
デバイス	ログインに用いた IP アドレスとホスト名
Text	入力されたコマンドラインへの検索
ユーザ	netLD 上でのログインユーザ名
クライアント IP	netLD にログインした端末の IP アドレス
セッション日付	ログインが行われた日付を限定

デバイスビューでデバイスを右クリックすると、現れるメニューにターミナルログ表示という項目があります。これは、デバイスごとの 履歴を簡単に見ることのできるショートカットになっています。

7.1.6 変更履歴を通してログをチェックする

ターミナルプロキシ上の操作の結果自動でバックアップが行われた場合、このバックアップも、普通のバックアップと同様に、バックアップ履歴(設定変更履歴)の中に表示され、いつバックアップが行われたかを確認することができます。対象となる設定を選

択した状態でピポタンをクリックすれば、対応するチェンジサマリ・サブタブがステータスペインに表示されます。

対象となる設定を選択した状態で 🥒ボタンをクリックします。

cisco1921labo.intra.lvi.co.j ×								*	
cisco1921labo.intra.lvi.co.j	- 10.0.0.250				一般 コンプライアンス	添付ファイル	ハードウェア インタフェースモデル	ARP/MAC/VLAN	
	454 48 42 4	A	直近のバックアップ: 2019/05/15 09:00 (所要時時: 1秒)						
elses.	the second se	termine (P)	変更検知日時	コンフィギュレーション	変更日時	サイズ	ユーザ	8	
Sec. 1			2019/05/15 09:00	/running-config	2019/05/15 09:00	13827	n/a	1	
N-T: Care	テルメスタイプ	Pourter.		/startup-config	2019/05/15 09:00	13827	n/a		
モデル: CISCO1	921/K9 RAM:	512.00 MB		Avlan.dat	2019/05/09 12:00	5305	n/a		
ソフトウェア/(ージョン: 15.4(3))	A5 パケット・メモリ	32.00 MB	2019/05/10 12:00	/running-config	2019/05/10 12:00	13827	n/a		
シリアル番号: FGL150	82638 コンフィギュレーション・3	コンフィギュレーション・メモリ 255.00 KB		/startup-config	2019/05/10 12:00	13827	n/a		
				/vian.dat	2019/05/09 12:00	5305	n/a		
			2019/05/09 12:00	/running-config	2019/05/09 12:00	5579	n/a		
				/startup-config	2019/05/09 12:00	5579	n/a		
				/vian.dat	2019/05/09 12:00	5305	n/a		
			2019/05/03 12:00	/running-config	2019/05/03 12:00	\$737	n/a		
				/startup-config	2019/05/03 12:00	5737	n/a		
		2019/04/27 12:00		/vian.dat	2019/04/19 11:08	1056	n/a		
			/running-config	2019/04/27 12:00	5733	n/a			
			Jstartup-config	2019/04/27 12:00	5733	n/a			
				Arlan.dat	2019/04/19 11:08	1056	n/a		
プロトコル"Default"の"Teinet-TFTP	を使用		2019/04/26 14:50	/running-config	2019/04/26 14:50	5733	n/a	*	
クレデンシャル:"demo1"の"New Cr	edentiais"を使用		ドラフトコンフィギュレーション					26 B B	

対応するチェンジサマリ・サブタブがステータスペインに表示されます。

	IPアドレス	ホスト名
٩	10.0.2.2	IX2021
۲	192.168.20.253	CiscoAironet
	10.0.254	C1921
	192.168.0.111	892J_TEST
	192.168.0.247	lvi.itotest
۲	10.0.3.250	c3560-I3sw
٩	10.0.2.4	CiscoC2801
۲	10.0.250	Cisco1841
۲	10.0.0.212	FastIron
٩	10.0.2.1	ssg5
		 IP7 K L Z 10.0.2.2 192.168.20.253 10.0.0.254 192.168.0.111 192.168.0.247 10.0.3.250 10.0.2.4 10.0.250 10.0.212 10.0.2.1

7.1.7 ログファイルのエクスポート

メインペインのターミナルプロキシタブで Export ボタンをクリックすると、フォルダ選択ウィンドウが現れ、ログファイルが指定したフォルダに zip 形式で保存されます。

アーカイブ内は以下のようなディレクトリ構成を持ちます。

<filename>.zip

<network name> 10.0.0.1(1812J-B) 10.0.0.201(cisco2500b.intra.dar.co.jp) 10.0.0.203 (cisco2600a.intra.dar.co.jp) 10.0.0.208 (C2801)

...

7.2 Zero-Touch (オプション)

Zero-Touch は、物理的に離れたネットワーク上のデバイスにコンフィギュレーションを配布するのに便利なツールです。 ツールは Cisco Plug and Play や Cisco Networking Services (CNS)の機能を背景としているので、Zero-Touch はそれらの機能に対応したデバイスでしか用いることができません。

Zero-Touch がコンフィグを配布する形式は主に3つあります。

- テンプレート:テンプレートベースでコンフィグを配布します。リモートオフィスに新たなデバイスをネットワークに 導入する場合に使います。
- 2. セルフリカバリ:異常コンフィグを上書きされてしまい、うまく動かなくなってしまったデバイスをリセットするのに 便利です。
- 3. 特定デバイスの復元:デバイス装置の更新に便利です。例えば、今まで使われていたデバイスが故障し、 同じモデルの別のデバイスに入れ替える場合、それまで使われていた設定を新たなデバイスに書きこむことが できます。

Zero-Touchは、以下のようなプロトコルを用いてコンフィギュレーションを配布します。したがって、使用の際にはファイアウォールを適切に設定することが必要となります。

下の図は、PnPを使用した Plug and Play が行う処理の流れを示しています。 図を見やすくするために、DHCP, netLD サーバを分割して示して有りますが、これは、3 つのコンピュータを用いるわけではありません。 3 つのサーバプログラムはすべて、 netLD サーバの動いている一台のコンピュータ上で実行されます。



下の図は、CNS を使用した Plug and Play が行う処理の流れを示しています。PnP を使用した場合と違い DHCP で IP アドレスを取得後、TFTP で Bootfile を取得します。



7.2.1 Zero-Touch 要求条件

Zero-Touchを用いるには、以下の条件が整っている必要があります。ご使用の前にご確認ください。

- ▶ 対象デバイスの IOS のバージョンは、CNS は IOS 12.2 以降、PnP は IOS 15.2(2)以降である必要があります。
- > デバイスは startup-config を持っていてはいけません。
- DHCP サーバ DHCP サーバを netLD 自身に行わせる場合、対象となるデバイスは DHCP の IP アドレス配布が可能なネットワーク内に存在している必要があります。また、対象デバイスが netLD の配布できるネットワークの外に存在している場合は、経路上にあるデバイスに DHCP relay を設定すれば、対象デバイスからの DHCP リクエストを netLD サーバが受信できるようになります。

DHCP リレーの例



7.2.2 Zero-Touch タイプの選択

Zero-Touch のタイプとして Plug and Play と Cisco CNS があります。同時に使用することはできないため、設定→ Zero-Touch 配布と進みます。

これが設定ウィンドウの Zero-Touch セクションです。 PnP タイプを選択してください。

サーバ設定						
データ保存期間 システムバックアップ メールサーバ	PnPタイプ: PnPサーバ:	● Plug-and-Play auto ✔ PnPデバッキン	○ Cisco CNS ▼ グを有効にする	ıılıılıı cısco		
SNMPトラップ設定	アドレスフ	パール				
ユーザ	🗌 рнср у	ーバを有効にする	アドレスプール	リレーサーバ	÷	
権限	リース時間	5分 •	Default	無し	Ø	
外部認証					*	
カスタムデバイスフィールド						
メモテンプレート						
URLランチャー						
スマートブリッジ						
ネットワーク						
ネットワークサーバ						
Zero-Touch配布						
ソフトウェアアップデート						
Webプロキシ						
				ОК キャン	セル	

第7章 発展ツール

7.2.3 DHCP サーバ

設定ウィンドウを開き、Zero-Touch セクションにて必要な情報を入力してください。

データ保存期間	PnPタイプ:	Plug-and-P	ay 🔘 Cisco	o CNS	ahai	h.
システムバックアップ	PnP D -/(:	auto		•	CISC	0
メールサーバ		✓ PnPデバッ=	=ングを有効にす	5	CISC	U
SNMPトラップ設定	アドレスフ	パール				
ユーザ	DHCP#	ーバを有効にす	る アドレスプー	- <i>I</i> L I	リレーサーバ	
権限	リース時間	5分 🔹	Default	ŧ	≣U	
外部認証						
カスタムデバイスフィールド						
メモテンプレート						
URLランチャー						
スマートブリッジ						
ネットワーク						
ネットワークサーバ						
Zero-Touch配布						
ソフトウェアアップデート						
Webプロキシ						

新たな DHCP プールを設定するには 📌 を押してください。

項目	説明
	netLD がもつ DHCP サーバを利用する場合にはチェックを
リカビアリーハを有効にする	入れてください。
リース時間	DHCP のリース時間を設定します。

必要な情報を入力し、OK ボタンを押してください。

DHCPプールを追加する				
プール名				
リレーサーバ CIDR	/			
アドレス範囲	-			
サブネットマスク				
オーバーライド				
デフォルトゲートウェイ	r			
DNSサーバ				
	ок + руъл			

項目	説明
プール名	作成する DHCP プールの名前を入力
リレーサーバ CIDR	DHCP リレーサーバの存在する IP 範囲を入力

項目	説明
アドレス範囲 配布する IP アドレス範囲を入力(必須)	
サブネットマスク	サブネットマスクを入力(必須)
デフォルトゲートウェイ	デバイスのデフォルトゲートウェイを指定
	デバイスからサーバの名前解決を行なうための DNS サーバ
	を指定

入力が完了しました。

DHCPプールを追加する						
プール名:	ネットワーク01					
リレーサーバ CIDR:	192.168.0.100	/ 32				
アドレス範囲:	10.0.10.100	- 10.0.10.110				
サブネットマスク:	255.255.255.0					
オーバーライド						
デフォルトゲートウ	エイ: 10.0.10.254					
DNSサーバ:	1					
			OK キャンセル			

正しく操作すれば、下の表に新たな項目が追加されるはずです。

サーバ設定					
データ保存期間 システムバックアップ メールサーバ	PnPダイブ: ● Plug-and-Play ○ Cisco CNS PnPサーバ: auto ・ Cisco CNS ● Pnアデバッキングを有効にする CISCO				
SNMPトラップ設定	アドレスプール				
ユーザ	DHCPサーバを有効にする	アドレスプール	リレーサーバ	+	
権限	リース時間 5分 🔻	Default	無し	Ø	
外部認証		ネットワーク01	192.168.0.100/32	**	
カスタムデバイスフィールド					
メモテンプレート					
URLランチャー					
スマートブリッジ					
ネットワーク					
ネットワークサーバ					
Zero-Touch配布					
ソフトウェアアップデート					
Webプロキシ					
			OK キャン	セル	

第7章 発展ツール

外部の DHCP サーバを使用する

netLD 以外の DHCP サーバを使用する場合には、netLD と通信できる基本的な情報に加え特定のオプションを追加する 必要があります。追加するオプションは PnP のタイプにより異なります。

• CNS

オプション 150 またはオプション 6 と 66 どちらも TFTP サーバの情報を渡すオプションです。150 では TFTP サーバの IP ア ドレスを追加できます。66 では TFTP サーバの名前を追加し 6 で DNS サーバの IP アドレスを追加してデバイスへ渡します。 TFTP サーバは netLD を指定する必要があります。Plug and Play が自動で行う処理の流れを示しています。 PnP を使 用した場合と違い DHCP で IP アドレスを取得後、TFTP で Bootfile を取得します。

• Plug and Play

オプション 43 オプション 43 では、ベンター固有の情報を追加することができます。 以下の図は Windows の DHCP サーバの設定例です。ASCII 欄に情報を「;」で区切って入力します。

レサーバー オプション	?	x				
全般 詳細設定						
利用可能なオプション □ 040 NIS ドメイン名 □ 041 NIS サーバー ク	」 明 ットワーク ライアント	^ F				
□ 042 NTP サーバー ネ ☑ 043 ベンダー固有情報 指	ットワーク 定された					
□ 044 WINS/NBNS サ–/(− N < III	BNS 7					
データ入力						
$\overline{\tau} - 9(\underline{D})$: /(1 \pm U: ASC 0000 35 41 31 44 3B 4B 34 3B 5A1D;K4;	:11:	7				
0008 42 32 3B 49 31 39 32 2E B2;I192. 0010 31 36 38 2E 31 30 30 2E 168.100. 0018 31 39 30 190						
OK キャンセル	適用	(<u>A</u>)				

7.2.4 コンフィギュレーションの配布

(1) テンプレート

(ア) テンプレートの作成

大きなネットワークでは、似たようなコンフィグをもつデバイスが沢山あることがよく有ります。つまり、コンフィグの違いが IP アドレス、ホスト名、DNS、syslog サーバのアドレスだけであるような場合です。 バルクチェンジでは、似たようなコマンドをデバイスごと に柔軟に変化させて送信するためのテンプレートという方法を用いましたが、Zero-Touch では同じテンプレートをコマンドではな くコンフィグにも使うことが出来ます。

このテンプレートの使い方はすでに解説しているので、ここではその詳細については触れません。もしもその章をまだ読んでいない場合は、テンプレートの考え方についてよく理解するためにも、該当する章をお読みになられることを強く推奨いたします。詳しくは、6.11 バルクチェンジの概要を参照してください。

デバイス 変更履歴	ジョフ	9-3	ナルブロキシ	検索	コンプライ	「アンス	Zero-Touch	
コンフィギュレーション	テンプ	レート	履歴ログ					
テンプレート						コンフ	ィギュレーション	,
テンプレート		説明						
network-confg		Basic	CNS Initial Terr	nplate				
est_template								
					÷ 🗙			
代替								

テンプレートを作るためには以下の手順に従ってください。

Zero-Touch→テンプレートタブに移動し、 📌 を押してテンプレートを作成します。

	コンフィギュレーション テンプレート	
テンプレートタイプ:	 ● ダイナミックコンフィギュレーション ● AutoInstallスタティックコンフィギュレーション 	
テンプレート名:	test-template	
説明:		
		OK キャンセル

テンプレートタイプにダイナミックコンフィギュレーションを選び、また新たに作るテンプレートの名前をテンプレート名フィールドに入力します。任意で、説明フィールドを記述することができます。終わったら、OK ボタンを押してください。

画面右に大きなテキストエリアが現れます。元となるコンフィギュレーションを、このエリアに入力して下さい。もし Zero-Touch を行う予定のデバイスと同じ機種のデバイスがインベントリにすでにあるなら、そのデバイスのコンフィギュレーション(例えば startup config)をコピーし、ここにペーストするのが簡単です。

その後の操作は <u>6.11 バルクチェンジの概要</u>で説明したものと同様です。ペーストしたコンフィグに変数を導入し、これをテン プレートにします。

必要な変数をすべて追加したら、テンプレートを保存する必要があります。テキストエリア右上の保存と書かれたボタンをクリックし、作ったテンプレートを保存してください。

コンプライアンス Zero-Touch	ネットワーク: <全て> * admin ログアウト 設定 ヘルプ
	Zero-Touch 記者
コンフィギュレーション・test_template	保存 聞しる
<pre>D272f4Lr-Day-net_templat D272f4Lr-Day-template service timestamp debug datatime mee service timestamp log datatime mee service timestamp log datatime danaka-wermal-occe bootname grad-bootname grad-bootname bootname grad-bootname grad-bootname bootname grad-bootname bootname grad-bootname grad-bootname grad-bootname grad-bootname grad-bootname grad-bootname bootname grad-bootname grad-bootname grad-bootname grad-bootname grad-bootname bootname grad</pre>	(#) ate
	32/37/2/32 Zer-busk 32/37/2/32 Zer-busk 1 Version 11.5 1 Version 11.5 2 Devine 11.5 2 Devine 11.5 3 Devine 11.5 4 Devine 11.5 5 Door-enter 12.5 6 Door-enter 12.5 7 Door-enter 12.5 8 Door-enter 12.5 9 Version 11.5 9 Version 12.5 9 Version 12.5

デプロイしたコンフィギュレーションをデバイス内に保存したくない場合は、デプロイするコンフィグの cns config initial…文の 最後に、no-persist オプションを追加してください。

(イ) デバイスの登録

さて、これで、Zero-Touch に必要なテンプレートの準備が整いました。次に行うことは、設定の配布先となるデバイスの登録です。対象デバイスごとのテンプレート変数の値を設定する必要もあります。

まず、メインペインをコンフィギュレーションサブタブに移動してください。そこで、Zero-Touch デバイスコンフィギュレーションの

➡を押してください。

デバイ	ス 変更履歴	ジョブ	ターミナル	レプロキシ	検索	コンプライ	アンス	Zero-Touch	
322	フィギュレーション	ン テンプ	レート	履歴ログ					
PnPデバイスコンフィギュレーション コンフィギュ									
デバイ	スIDまたはテンプ	レート:				実行			
7	バイスID		テンフ	ピート					
Ø FC	DO2107A1DL		test_te	emplate					
				+	1	ا 🖻			
513	ブステータス								
7	デバイスID		ステータ	גי					

(ウ) テンプレート変数に入れる値を外部からインポートする

外部にて Excel ファイルで記述されたテーブルを、テンプレートの値として利用することができます。インポートを行うためには、 次の手順を追ってください。

Zero-Touchの作業中、デバイスの代替値を入力する所で、閉じるボタンを押してください。

ボタンを押し、サブメニューを表示してください。

現れたメニューからインポート用ファイルをエクスポートあるいはテンプレートをエクスポートメニューから選択してください。

デバイス	変更履歴	ジョブ	9 -3	ナルプロキシ	検索	コンプラ	イアンス
コンフィキ	ドュレーション	テンプ	プレート	履歴ログ			
PnPデバイ	(スコンフィギ	ュレーショ	2				□>
デバイスID	またはテンプし	/-h: [実行	
デバイ	ZID		7	ンプレート			
FDO21	07A1DL		tes	t_template			
	テンプし	ノートをイ:	ンポート	-	• 💉 🗄	× 🖻	
ライブステ	テータ インポー	- ト用ファ·	イルをエク	パスポート…			
デバイ	テンプし (スID	ノートをエク	1-ホスC マスト	-97			

項目	説明					
ニンプリートをノンポート	変数値を格納したエクセルファイルを読み込み、登録しま					
テノノレードゼイノホード	す。					
インポート用ファイルをエクスポート	値を追記できる空のエクセルシートを出力します。					
テンプレートをエクスポート	現在の変数値を反映したエクセルシートを出力します。					

出力されたファイルを編集し、テンプレート変数の値を順番に入力していきます。入力後に保存を行うことを忘れないでください。

	A	В	С	D	E	F	G	Н		
1	CNS Device ID	Template	hostname	enable pas	VTY passw	IP address	Mask	community	type	
2	FHK134570SY	1812J	1812J	lvi	lvi	192.168.0.1	255.255.255.0	lvi	RW	
3										
4										
5										-
I -	🕞 🕨 👌 Net LineDar	ncer/				•			F.	

netLD に戻り、「「シートを用び押し、現れたメニューからテンプレートをインポートを押してください。

3>	ワイギュレーション テンプ	プレート 履歴ログ	
Р	ıPデバイスコンフィギュレーシ	コンフィギュレーション	
デバ	イスIDまたはテンプレート	実行	ī
	デバイスID	テンプレート	
\bigcirc	FHK104780MN	セルフリカパリ	
\bigcirc	TEST	特定デバイスの復元	
\bigcirc	TESTEST	セルフリカバリ	
\bigcirc	TESTESTEST	Tsune_test	
4	1 - 1 / 1	A A A A A A A A A A A A A A A A A	1)
=	イプステータス		テンプレートをインボート…
_			インボート用ファイルをエクスホート…
	デバイスID	ステータス	テンフレートをエクスホート…

(2) セルフリカバリ

Zero-Touch は、新たなコンフィギュレーションを送信する代わりに、それまでに netLD 内部に保存されている他のコンフィギ ュレーションを送信することができます。この機能は、たとえば現在稼働中のデバイスコンフィグがまちがって消去されてしまった場 合に有効です。コンフィグが無くなったデバイスは応答しなくなるため、Zero-Touch のような特殊な機能を用いなくては復旧す ることができません。

必要な作業はテンプレートをもちいた Zero-Touch と多くの点で共通です。

まず、メインペインでコンフィギュレーションサブタブに移動してください。そして、 📌 を押してください。

デバイス ジョブ	ターミナルプロキシ 検索	コンプライアンス	Cisco PnP
コンフィギュレーション	テンプレート 履歴ログ		
PnPデバイスコンフィギュし	/ーション		コンフィギュレーション
デバイスIDまたはテンプレート		実行	
デバイスID	テンプレート		
		+ 🥒 🗙 🖻	
ライブステータス			-
デバイスID	ステータス		

デバイスコンフィギュレーションダイアログにて、必要な情報を入力してください。終わったら、OK ボタンを押してください。ただし、 配布タイプの項で、セルフリカバリオプションを選択してください。

PnPデバイスコンフィギュレーション						
デバイスID:	FHK104780MN					
配布タイプ:	セルフリカバリ・					
	OK キャンセル					

その後、netLD内に保存されていたコンフィギュレーションデータがデバイスに書き戻されます。その他にテンプレート配信モードと異なる点はありません。

(3) 特定デバイスの復元

この機能は、古いデバイスを新しいデバイスで入れ替える場合に用います。この機能のおかげで、デバイスが壊れて正常に動かなくなった時でも、新しいデバイスを同じ位置に接続して復旧できます。 このモードで Zero-Touch を実行すると、それまで使っていた古いデバイスのコンフィグが新しいデバイスに書かれます。

この機能は、デバイスが遠く離れた位置にあって(別のデータセンターなど)、かつ現地に操作を担当できるものがおらず、直接 手で操作することができない時に極めて有効です。Zero-Touchを用いれば、現地のデータセンターの人間にケーブルを挿し込 むよう電話で指示できればよく、現地の人間に特殊技能は求められません。その後のデバイス復元などの操作が、現地ででは なくネットワーク経由で行われるからです。

セルフリカバリと同様、特定デバイスの復元機能は Zero-Touch テンプレート機能とほぼ同様の操作で行うことができます。

まず初めに、メインペインのコンフィギュレーションサブタブを開き、その中に表示されているを押してください。

デバイス	ジョブ ター: レーション テン	ミナルプロキシ プレート 房間	検索 コンプライ ホログ	דאס מ	Cisco PnP		
PnPデバ	イスコンフィギュレーシ	/32 /32			コンフィギュレ	ノーション	
デバイスIDま	たはテンプレート			実行			
デバイ	ZID	テンプレート					
4	1 - 0 / 0	▶	+ /	X			
ライブステ							
デバイ	ZID	ステー	97				

Zero-Touch デバイスコンフィギュレーションダイアログ内で、必要な情報を入力します。配布タイプに、特定デバイスの復元 機能を選択してください。完了後、OK ボタンを押してください。

PnPデバイスコンフィギュレーション							
デバイスID:	FHK894572MN						
配布タイプ:	特定デバイスの復元 ・						
リカバリデバイスID:	FHK221816MN						
	OK キャンセル						
第7章 発展ツール

ここには、リカバリデバイス ID という追加のフィールドがあります。リカバリデバイス ID は一つ目の欄と同じくデバイス ID を指定しますが、この項目には、入れ替え前の古い機器の ID を入力します。

その後、netLD にある、古いデバイス用のコンフィギュレーション情報が、ネットワーク経由で新しいデバイスにアップロードされます。その他の操作方法は Zero-Touch テンプレートの操作方法と同じです。

7.2.5 新規導入デバイスを扱う際の注意

Zero-Touch を用いてコンフィギュレーションをアップロードする際、もしそのデバイスの電源を入れるのが購入してから初めてで ある場合には、そのデバイスには startup-config が存在しないようにする必要があります。そのようにするためには、ベンダーへ のデバイスの発注時に適切な注文オプションを指定してください(例:CCP-CD-NOCF, CCP-EXPRESS-NOCF オプションな ど。)

7.2.6 3G ネットワークあるいは VPN 付きモバイルルータ経由での配布

netLDは、コンフィギュレーションを3Gネットワーク経由で配布することができます。



あるデバイスにコンフィグを配布しないといけないとして、そのデバイスが配置される予定のネットワークで、いくつかのサービスが 利用不可である場合を考えてみてください。たとえば、対象のネットワークではインターネットへのアクセスが遮断されているかもし れません。これは、セキュリティを重視しているネットワークでは容易に想像できることです。

遮断は、物理的に接続が無いことが理由のこともあれば、注意深く設定された強力なファイアウォールが稼動しているからかも しれません。デバイスコンフィグの配布のために一時的にファイアウォールを変更するという回答は正しいでしょうか? セキュリティに ついて厳格であれば、それが極めてリスクを伴うことだという事はお気づきでしょう。

利用不可であるサービスはインターネットに限りません。 DNS や DHCP サービスが利用不可なネットワークもありえます。 す べてが静的な IP テーブルで動いているネットワークでは、メンテナンス用のターミナルデバイスを挿入する余地すらないかもしれま せん。

このような問題が起こるのは、主にその対象ネットワークがあなた自身のものでない時です。たとえば、仮に御社がネットワークのメンテナンス事業を受けおっており、対象ネットワークがあなたの顧客のネットワークである場合です。そのような場合は、3G接続をうまく活用することができます。なぜなら、3Gの無線ネットワークを用いてインターネットに接続すれば、対象ネットワークを一切利用することなくデバイスと netLD を接続できるからです。

3Gを用いる他の大きな利点としては、次のようなものが挙げられます。

3G 回線からインターネットに接続するためには PPPoE を設定する必要がありません。

3G モバイルルータは再利用できるので、対象ネットワークのあるデータセンターごとに常時準備しておく必要のあるモバイルル ータは極少数です。そのため、必要経費は限定的です。 以下の説明では、3Gベースのコンフィグ配布方法について簡単に説明します。

Zero-Touch タブにて、Cisco デバイスにコンフィグを配布するのに必要な設定をあらかじめすべて行なっておきます。つまり、 テンプレートを作り、デバイス ID を登録することが含まれます。

モバイルルータの電源を入れ、データセンターへの VPN 接続を有効にします。

新たな Cisco 製デバイスを モバイルルータに接続します。

netLD がデバイスからのリクエストを自動的に受け取り、コンフィギュレーションを 3G ネットワーク経由で送信します。 配布が終了したあと、電話などで対象ネットワークの近くにいる管理要員に指示し、デバイスにネットワークケーブルを差し込 みます。そうすれば、デバイスはデータセンターのネットワークに正しく接続されます。

7.2.7 デバイスを手元で設定してから遠隔地に送付する場合

デバイスを遠隔地に送付するもうひとつの方法は、デバイスを手元で設定してから遠隔地に宅配便で送付する方法です。



ただ単純に、Zero-Touchを用いて手元でデバイスにコンフィグを書き込み、その後デバイスを遠隔地に送付します。この手 法の良い点は極めてシンプルでわかりやすいことですが、悪い点は、デバイスを一旦手元に取り寄せるための手間と経費がかかっ てしまうことです。デバイスを製造元から直接遠隔地に送る必要がある場合には、この手法を使うことはできません。 第7章 発展ツール

7.2.8 ブートストラップコードの配布

DHCPの利用が不可能なネットワークでのコンフィギュレーション配布には、ブートストラップコードを予め送付しておくという追加の操作が必要になります。下に示すものは、Zero-Touchのためのブートストラップ例です。<IP>の部分を、実際のnetLDサーバのIPアドレスに読み替えてください。

```
cns id hardware-serial
1
cns connect cns-profile ping-interval 10 retries 3 sleep 5
discover interface FastEthernet
template cns-profile
!
cns template connect cns-profile
cli description Basic CNS Initial Template
cli ip address dhcp
cli ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 ${interface}
cli no shutdown
exit
!
cns config initial <IP> status http://<IP>/cns/config.asp
!
end
```

7.3 スマートブリッジ(オプション)

MSP サービス事業に必須のマルチテナントをサポートします。 例えば A 社ネットワーク内部 IP アドレス 192.168.0.5 と B 社ネットワークの内部 IP アドレス 192.168.0.5 が同時に存在しても、スマートブリッジを各ネットワークに設置することで識別 管理が可能となります。



netLD にネットワークという概念があるという事はすでにお話ししました。デフォルトのネットワークに Default という名前が付け られているという事、また同様に、デバイスを別のネットワークに分類し、ユーザ・権限をネットワークごとに管理できるということもお 話ししました。

一つのスマートブリッジが管理するリモートネットワークは、netLDの意味でのネットワークの一つとして見えるようになっていま す。そして、リモートネットワーク中のデバイスは、そのネットワークのメンバーとして見えます。スマートブリッジに管理されているデバ イスを操作するためには、右上のグローバルメニューにあるドロップダウンメニューを用い、ただ単純にネットワークを切り替えるだけ です。

ネットワークを切り替えても、画面全体の操作方法は今までと何ら変わることはありません。これはすなわち、リモートネットワーク中のデバイスもローカルのデバイスも、全く同じ手順で同じ操作を行うことができるという事です。クレデンシャルの設定や権限の設定などを、いままでと変わらない操作感覚でこなすことができます。

スマートブリッジを利用することには負荷分散という利点もあります。この機能を用いると、それぞれの netLD サーバの CPU 使用量を削減することができます。それぞれのサーバが、機器のコンフィグ管理を自分で行わず、子機となるスマートブリッジサー バの結果データを受信するだけで済むようになるからです。また、システム全体の回線使用量も削減することができます。なぜな ら、スマートブリッジが送る結果データは、前回のバックアップからの差分データだけで占められているからです。

この章では、スマートブリッジの導入方法を解説します。

7.3.1 ネットワーク設定

スマートブリッジのデプロイ方法は netLD サーバのデプロイ方法と同様です。 詳しくは、<u>2.1.1 VMware ESXi へのデプロイ</u>、または、<u>2.1.2 Windows Hyper-V へのデプロイ</u>を参照してください。

デプロイ完了後、パワーオンしネットワーク設定を行います。デフォルトでは DHCP から IP アドレス等を取得します。DHCP サ ーバがない環境では初期設定は以下のキャプチャの用に IP アドレス等が空白に設定されています。

LogicVein -	SmartBridge		
Networking:			
IP Address: Gateway: Hostname: NTP Server: Time: IPu6 Addr: MAC Addr:	netld pool.ntp.org 2019-08-08 14:07 UTC fd14:5839:664d:30:215 00:15:5D:99:02:05	Netmask: DNS: Interface: SSH Server: Backup: :5dff:fe99:20	eth0 Not Running Local 95
Revision : OS Version: OVA Build :	20190802.1813 2019.05.0-201908021813 1564740844	3	
Settings men	nu:		
[1] Static *[2] DHCP [3] SSH Serv [4] SmartBr [5] Reboot [6] Power Of	IP Address Jer idge Direction ff		

IP アドレスを手動で設定する場合には以下の手順で設定を行います。設定は全てキーボードのみで行います。

1. キーボードにて「1」を押します。

2. 以下の項目を入力し、「y」を押して設定を保存します。

パラメータ	説明	入力例
Hostname	使用するホスト名を入力	192.168.0.1
NTP Server	NTP サーバの IP アドレスを入力	192.168.0.1
Interface 設定するインタフェースを指定		eth0
IP address 使用する IP アドレスを入力		192.168.0.1
Netmask サブネットマスクを入力		255.255.225.0
Gateway デフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力		192.168.0.254
DNS1、DNS2 DNS サーバの IP アドレスを入力(必須ではありません。)		192.168.0.1

Networking:			
IP Address: Gateway:		Netmask: DNS:	
Hostname:	netld	Interface:	eth0
NTP Server:	pool.ntp.org	SSH Server:	Not Running
Time:	2019-08-08 05:25 U	TC Backup:	Local
IPv6 Addr:	fd14:5839:664d:30:	215:5dff:fe99:20	95
MAC Addr:	00:15:5D:99:02:05		
Revision :	20190802.1813		
OS Version:	2019.05.0-20190802	:1813	
OVA Build :	1564740844		
Interface	Settings menu:		
[2] eth1 (0) [3] Configu	ptional) re Static Route (Op C network settings:	tional)	
	10 0 0 2E4		
Address: 1	10.0.0.2.1		
Notrook: 2	52.100.30.20		
Catouau: 1	JJ.2JJ.2JJ.0 J2 160 20 2E4		
DNS 1 1	76,100,30,634		
	22.100.0.3		
	12 160 6 2		
DNS 2: 1	92.168.0.3		
DNS 2: 1	92.168.0.3 SAUE and APPLY th	ese settings? ()	ı∠N) [defau]t: N]

LogicVein -	SmartBridge		
Networking:			
IP Address: Gateway: Hostname: NTP Server: Time: IPv6 Addr: MAC Addr:	192.168.30.20 192.168.30.254 net1d-SB 10.0.0.254 2019-08-08 05:37 UTC fd14:5839:664d:30:215 00:15:5D:99:02:05	Netmask: DNS: Interface: SSH Server: Backup: :5dff:fe99:20	255.255.255.0 192.168.0.3 192.168.0.3 eth0 Not Running Local 95
Revision : OS Version: OVA Build : Settings men	20190802.1813 2019.05.0-20190802181 1564740844 nu:	3	
<pre>*[1] Static [2] DHCP [3] SSH Sert [4] SmartBr [5] Reboot [6] Power 0;</pre>	IP Address ver idge Direction ff		

以上でネットワーク設定が完了します。

7.3.2 接続方向の変更

バーチャルアプライアンス版のスマートブリッジをデプロイした場合、デフォルトの接続方向は「netLD からスマートブリッジ(トー クンなし)」に設定されています。接続の方向を変更する際には以下の手順を実行します。 ネットワーク設定と同様に VM コンソールから全てキーボードにて設定します。

1. キーボードにて「4」を押します。

LogicVein -	SmartBridge			
Networking:				
IP Address: Gateway: Hostname: NTP Server: Time: IPv6 Addr: MAC Addr:	192.168.30.20 192.168.30.254 net1d-SB 10.0.0.254 2019-08-08 05:37 UTC fd14:5839:664d:30:215 00:15:5D:99:02:05	Netmask: DNS: Interface: SSH Server: Backup: :5dff:fe99:20	255.255.255 192.168.0.3 eth0 Not Running Local 05	.0 192.168.0.3
Revision : OS Version: OVA Build :	20190802.1813 2019.05.0-201908021813 1564740844	3		
Settings men	u: 			
*[1] Static I [2] DHCP [3] SSH Serv [4] SmartBri [5] Reboot [6] Power Of	P Address er dge Direction f			

2. 以下の項目を入力し、「y」を押して設定を保存します。

パラメータ	説明	入力例
Direction	接続方向(デプロイ時は「A」に設定されています。)	В
	B:スマートブリッジからコアサーバ(トークンあり)	
	S:サーバからスマートブリッジ(トークンあり)	
	A:サーバからスマートブリッジ(トークンなし)	
Hositname or	netLD コアサーバの IP アドレス	192.168.0.1
IP address		
Port	接続先ポート(デフォルト:443)	443
Token	トークンを入力	7ccb5
	トークンの取得は「スマートブリッジをコアサーバに登録」を参照	
	してください。	

Networking:				
IP Address: Gateway: Hostname: NIP Server: Time: IPv6 Addr: MAC Addr:	192.168.30.20 192.168.30.254 net1d-SB 10.0.0.254 2019-08-08 14:47 UTC fd14:5839:664d:30:215: 00:15:5D:99:02:05	Netmask: DNS: Interface: SSH Server: Backup: 5dff:fe99:20	255.255.255.0 192.168.0.3 192.16 eth0 Not Running Local 25	68.0.3
Revision : : OS Version: : OVA Build :	20190802.1813 2019.05.0-201908021813 1564740844	3		
SmartBridge	Direction:			
Configure the the following	e direction of the Sma g options:	artBridge com	mection initiation	n. Choose from
(B) Bridge if(S) Server if(A) Server if	nitiated [bridge->seru nitiated [server->brid nitiated [server->brid	ver]. Requin lge]. Requin lge]. First	res authentication res authentication connection assigns	token. token. s token.
ridge initiat emote LogicVe emote LogicVe martBridge au	ed or server initiated in Server hostname or in Server port [defau] thentication token (32	t (B/S/A) [dd IP address: It: 443]: 443 Characters	efault: B]: B 192.168.30.19 }): 93af38583e0f6bfa	2108f9698e833cf_

トークン入力後 Enter を押すと設定が開始されます。設定完了後最初の画面に遷移します。

7.3.3 スマートブリッジをコアサーバに登録

スマートブリッジは、netLD サーバ に登録する必要があります。サーバ設定ウィンドウ→スマートブリッジを開いてください。

サーバ設定						
データ保存期間	名前	接続	ブリッシ	ホスト(ポート)		
システムバックアップ						
メールサーバ						
SNMPトラップ設定						
ユーザ						
権限						
外部認証						
カスタムデバイスフィールド						
メモテンプレート						
URLランチャー						
スマートブリッジ						
ネットワーク						
ネットワークサーバ						
Zero-Touch配布						
ソフトウェアアップデート						
Webプロキシ						
	トークン・			🔶 // 兴		
				OK キャンセル		

■ボタンをクリックし、スマートブリッジの情報を入力します。

	ブリッジホスト	
名前:	Smartbridge01	
接続	サーバ→ブリッジ ▼	ブリッジホスト
ホスト または IP:	192.168.0.1	名前: Smartbridge01
ポート:	443	接続 フ"リッジ→サーバ ▼
	OK キャンセル	OK キャンセル

項目	説明
名前	わかりやすい名称を、自由に入力してください。
接続	接続の方向を選択します。選択する方向により入力項目が異なります。
ホストまたは IP	SB [※] サーバをホスト名あるいは IP アドレスを用いて指定します。
ポート	SB [※] サーバが通信するのに用いるポートを指定します。

※SB⇒スマートブリッジ

スマートブリッジを中心サーバに追加すると、現在開いているダイアログに接続状況がすぐさま反映されます。一番左のアイコンが接続状況を表しています。下の図では、ステータスは³⁹が表示されています。これは、まだ接続が確立されていないからです。

サーバ設定						
データ保存期間		名前	接続	ブリッジホスト(ポート)		
システムバックアップ	0	Smartbridge01	ブリッジ→サーバ	-		
メールサーバ						
SNMPトラップ設定						
ユーザ						
権限						
外部認証						
カスタムデバイスフィールド						
メモテンプレート						
URLランチャー						
スマートブリッジ						
ネットワーク						
ネットワークサーバ						
Zero-Touch配布						
ソフトウェアアップデート						
Webプロキシ						
	۲-	クン: 18a23b9a562f	397086b9f60646d360a4	🔁 🍦 🥖 🗄	×	
				OK キャンセ	r	

設定が間違っていない限り、環境によりますが少し待てば、アイコンはのに変わります。万が一そうならない場合には、先程お こなった設定を再びご確認ください。もしそれでも問題が解決しない場合には、カスタマーサポートにご連絡ください。

7.3.4 スマートブリッジに対応するネットワークの作成

スマートブリッジごとに、対応するネットワークを作成します。スマートブリッジ用のネットワークの作成は、ローカルのネットワーク 作成と殆ど同じで、異なる点は、登録済みのスマートブリッジをネットワークの作成時に選択する点のみです。まず、サーバ設定 ウィンドウ→ネットワークを開いてください。

		サーバ設定	定	
データ保存期間	名前		ブリッジ	
システムバックアップ	Ø Default		(None)	
メールサーバ	LogicVei	in	(None)	
SNMPトラップ設定	est		(None)	
ユーザ				
権限				
外部認証				
カスタムデバイスフィールド				
メモテンプレート				
URLランチャー				
スマートブリッジ				
ネットワーク				
ネットワークサーバ				
Zero-Touch配布				
ソフトウェアアップデート				
Webプロキシ				
				🔶 // 兴
				OK キャンセル

■ ボタンをクリックし、ダイアログ内の必要な情報を入力してください。ブリッジホストを変更して、先程登録したスマートブリッ

ジを選択してください。最後に、OKボタンを押してください。

管理ネットワーク										
名前:	LogicVein Labo									
ブリッジホスト:	Smartbridge01	•								
ジャンプホ	ストを使用する									
IPアドレス:										
ユーザ名:										
パスワード:										
アダプタ:	Cisco IOS	$\overline{\mathbf{v}}$								
		ОК キャンセル								

項目	説明			
名前	ネットワークの名前(任意)			
ゴリッジナフト	使用するブリッジを指定。追加してあるスマートブリッジが表示さ			
フリッシホスト	れます。			
ごっしつキフトを休田する	ジャンプホストを使用する場合にチェックを入れます。			
シャノノホストを使用する	ジャンプホストの詳細は「ジャンプホスト」を参照してください。			

以上でネットワークが追加されました。ネットワークが追加されると、グローバルメニュー に「ネットワーク」という項目が追加され、ネットワークを切り替えることが可能です。

		ネットワーク:	Default	•	admin ログアウト	設定 ヘルプ
	<i>∞</i> 7	バイス 😪インベ	<রশ্য>		ツール 💩 バルクチェンジ	👢 レポート
モデル		デバイスタイプ	Default		い番号	
srx240b		Router	Logic Vent Labo	AF32	212AA0084	*

第7章 発展ツール

7.3.5 スマートブリッジ内でのデバイスの登録

最後に、スマートブリッジにデバイスを登録します。ただし、リモートネットワークへのデバイス及びクレデンシャルの追加はローカル(Default)ネットワークにデバイス及びクレデンシャルを追加した時とほとんど同じです。

今までの登録方法と異なる点は、デバイスの追加の際に、先程作った「スマートブリッジに対応するネットワーク」に現在のネットワークを切り替えておく点のみです。ネットワークを切り替えれば、今までどおり自動デバイス検索やクレデンシャル情報登録など を行うことができます。一旦デバイスが登録されると、スマートブリッジが netLD サーバに代わって情報収集等を行います。

デバイスの追加やクレデンシャルの管理方法については、6.3 デバイスの追加や 5.2 クレデンシャルをご参照ください。

7.4 ジャンプホスト

ジャンプホストはあるネットワークヘデバイスログインする場合に決められた PC やデバイスからでないとアクセス出来ない環境がある場合に威力を発揮します。



ジャンプホストを設定すると netLD は中間のデバイスにログインし、そのデバイスからコンフィグバックアップを行いたいデバイスに対してコマンド発行をします。

この機能はスマートブリッジと同じような機能ですが、以下の点が異なります。

	ジャンプホスト	スマートブリッジ		
インストール	不要	必要		
OS	Linux or Cisco IOS	Virtual Appliance		
機能	制限あり	コアサーバと同じ		
対応プロトコル	ジャンプホスト	コアサーバと同じ		

ジャンプホストを使用したネットワークの作成

ジャンプホストを使用するには、スマートブリッジと同様にネットワークを作成します。設定→ネットワークの順に開いてください。

		9-A	ax/E
データ保存期間		名前	プリッジ
システムバックアップ	0	Default	(None)
メールサーバ	0	LogicVein	(None)
SNMPトラップ設定	0	test	(None)
ユーザ			
権限			
外部認証			
カスタムデバイスフィールド			
メモテンプレート			
URLランチャー			
スマートブリッジ			
ネットワーク			
ネットワークサーバ			
Zero-Touch配布			
ソフトウェアアップデート			
Webプロキシ			
			🔶 🧷 🖗
			OK キャンセル

■ ボタンをクリックし、ダイアログ内の必要な情報を入力してください。ジャンプホストを使用するにチェックを入れ、ジャンプホ ストの IP アドレス、ログインに必要なユーザ名/パスワードを入力します。最後に、OK ボタンを押してください。

管理ネットワーク								
名前:	Jumphost							
ブリッジホス	h: (None) ▼							
図 ジャンプホストを使用する								
IPアドレス:	192.168.0.1							
ユーザ名:	lvi							
パスワード:								
□ ポ– Ի:	22							
アダプタ:	Cisco IOS 🔹							
FTP/TFTPでリターンアドレスを使用する								
NAT Address:								
	ок キャンセル							

項目	説明				
名前	ネットワークの名前(任意)				
ゴニッジキット	スマートブリッジを使用する場合にプルダウンメニューから選択します。				
フリッシホスト	詳細は「スマートブリッジ」を参照してください。				
ジャンプホストを使用する	チェックを入れます。				
IP アドレス	ジャンプホストの IP アドレスを入力します。				
ユーザ名	ジャンプホストにログインする為のユーザ名を入力します。				
パスワード	入力したユーザのパスワードを入力します。				
マガゴ゜カ	使用するアダプタを入力します。				
F9J9	Redhat Linux か Cisco IOS をプルダウンメニューから選択します。				

以上でネットワークが追加されました。スマートブリッジと同様にネットワークが追加されると、グローバルメニューに「ネットワーク」 という項目が追加され、ネットワークを切り替えることが可能です。

7.5 外部 NMS との連携

この章では、外部 NMS ソフトウェアと連携させる際の手順について解説します。

SNMP トラップを設定する

netLDは、以下のいずれかの条件が満たされた時に、他のNMSネットワーク管理ツールに対してトラップを発信します。

- ▶ デバイス コンフィギュレーションが変更された場合
- ▶ 新たなデバイスが netLD インベントリに追加、あるいはそこから削除された場合
- ▶ netLD バックアップジョブが失敗した場合
- ▶ いずれかのデバイスにてコンプライアンス状態が変化した場合
- ▶ ジョブが失敗した場合

トラップの送信先を編集するためには、以下の手順を踏んでください。

設定→SNMPトラップ設定から、どの条件で netLD がトラップを送信するかのオン、オフを選択してください。

サーバ設定										
データ保存期間	以下の場合にトラ	ップ送信する								
システムバックアップ メールサーバ	 デバイスのコン デバイスの追加 デバイスの追加 	 デバイスのコンフィギュレーション変更検知 デバイスの追加と削除 バックアップ生敗 								
SNMPトラップ設定 コーザ	 ハッシアップメス ジョブ失敗 デバイスのコンプライアンス・ステータス変更検知 スマートブリッジの接続状態変更検知 監管ログ 									
外部認証 カスタムデバイスフィールド	トラップ送信先:	トラップ送信先								
メモテンプレート	787774	コミュニティ オフト ポート バージョン								
URLランチャー										
スマートブリッジ										
ネットワーク										
ネットワークサーバ										
ソフトウェアアップデート										
Webプロキシ										
				OK キャンセル						

トラップ送信先リストの下にある 📌 ボタンを押し、送信先のホスト名、ポートを設定してください。 SNMP コミュニティストリング

の欄には、トラップコミュニティ名を入力してください。OK ボタンを押してください。

SNMPトラップホスト									
ホスト:	192.168.0.1								
ポート:	162								
SNMPコミュニティストリング:	public								
バーション:	2c v								
	OK ++>>U								

指定した送信先が正しくリストに追加されていることを確認し、OK ボタンを押して変更を保存、ウィンドウを閉じてください。

サーバ設定											
データ保存期間	以下の場合にトラッフ	¹ 送信する									
システムバックアップ	■ デバイスのコンフ	✓ デバイスのコンフィギュレーション変更検知									
メールサーバ	 ♥ デバイスの追加と削除 ♥ デバイスのアップ失敗 ● ジョブ失敗 ■ デバイスのコンプライアンス・ステータス変更検知 ■ スマートブリッジの接続状態変更検知 ■ 監査ログ トラップ送信先: 										
SNMPトラップ設定											
ユーザ											
権限											
外部認証											
カスタムデバイスフィールド											
メモテンプレート	コミュニティ	ホスト	ポート	バージョン							
URLランチャー	nublic	102 169 0 1	162	20							
スマートブリッジ	public	152.100.0.1	102								
ネットワーク											
ネットワークサーバ											
ソフトウェアアップデート											
Webプロキシ											
	🔶 // 🖗										
				OK キャンセル							

7.6 リアルタイムバックアップ

netLD は、netLD を仲介しない外部からのコンフィギュレーション変更に対しても、リアルタイムで変更検知及びバックアップ を行うことができます。変更検知は Syslog メッセージを利用して行います。

この機能はデバイスそれぞれの機能を使用するにあたり3つの留意点があります。



まず、全てのデバイスがこの機能に対応しているわけではないことにご注意ください。検知のためには、必要とされる情報を syslog にロギングできる必要があります。ここで、必要な情報をロギングできないデバイスは、リアルタイム変更検知のサポート 対象外となります。また、Syslog の設定方法はデバイス、ベンダーによって様々ですので、その設定方法の解説については、デ バイス製造元によるマニュアルを参照するか、製造元のサポートをご利用ください。

最後に、お客様のネットワークが、デバイスから netLD サーバへロギングすることができない環境である場合、お客様のローカ ルネットワーク内に外部 Syslog サーバを設置する必要があります。 外部 Syslog サーバの使用については、別途お問い合わ せください。

7.6.1 デバイスの設定

この機能を有効にするためには、Syslog メッセージを netLD に送信するよう、各デバイスを設定する必要があります。 Syslog のロギングを有効にするコマンドはベンダーやモデルにより異なるため詳細はここでは省略致しますが、いくつか Syslog ロギングの設定例をご紹介します。

以下の2つは、それぞれ Cisco 製品 およびヤマハ製品に対する設定例です。この例では、netLD サーバの IP アドレスを 192.168.0.10 としています。

Cisco 2600

```
Router# configure terminal
Router(config)# logging 192.168.0.10
Router(config)# logging on
Router(config)# exit
```

Yamaha RT107

Yamaha# syslog host 192.168.0.10 Yamaha# syslog info on Yamaha# save

7.6.2 動作チェック

リアルタイム変更検知の動作確認を行うには、netLD サーバのリアルタイムイベントログを確認します。netLD のログファイル は、netLD.log というファイル名で netLD のインストール先フォルダに保存されます。リアルタイム変更を検知した時、つぎの例 のようなメッセージ netLD.log ファイルに書きこまれます。

```
[RealtimeProvider] [Jetty-1] INFO - Added device 10.0.0.152 to real-time batch.
```

netLD.log ファイルに上記のようなエントリが見つからない場合、また別の Syslog ログファイルを確認し、対象デバイスからメ ッセージを受信していることを確認してください。netLD のビルトイン Syslog サーバを使用している場合、Syslog は syslog.log というファイル名で netLD のインストール先フォルダにあります。現在の netLD リアルタイム変更検知は、機器ベン ダーやモデルの全てをサポートしているわけではありません。

7.7 デバイスの EOS/EOL 管理

EOS/EOLを管理するために、インベントリに「製品終了(EOS)」/「サポート終了(EOL)」のカラムが追加されました。 EOS/EOL 情報は、手動または Excel ファイルからのインポートで設定が可能であるほか、Cisco デバイスのみ Cisco Support API を利用して自動設定が可能です。

メーカ・モデル・OS:	Cisco ▼ × 検索条件を追加	a -				<u>297</u>				∽ デバイス		
IPアドレス	ホスト名	ネットワーク	アダプタ	жŧ	モデル	ハード ベンダー	デバイスタイプ	OS パージョン	シリアル番号	製品終了	▲ サポート終了	
10.128.0.123	asa-gw	Default	Cisco ASA		PIX-520	Cisco	Firewall			2001/06/23	2006/06/23	
0.128.0.123	asa-gw	test	Cisco ASA		PIX-520	Cisco	Firewall			2001/06/23	2006/06/23	
10.128.0.174	GSP-JPTM-BACK-FW	Default	Cisco ASA		PIX-520	Cisco	Firewall			2001/06/23	2006/06/23	
10.128.0.174	GSP-JPTM-BACK-FW	test	Cisco ASA		PIX-520	Cisco	Firewall			2001/06/23	2006/06/23	
10.128.0.122	Cust1	Default	Cisco ASA		WS-SVC-FWM-1	Cisco	Firewall	4.1(5)	SAD0705003K	2002/10/31	2007/10/30	
0.128.0.122	Cust1	Wayne	Cisco ASA		WS-SVC-PWM-1	Cisco	Firewall	4.1(5)	SAD0705003K	2002/10/31	2007/10/30	
10.128.0.39	C6503	Default	Cisco IOS		WS-C6503	Cisco	Switch	12.1(27b)E4	FOX075206VY	2006/11/01	2012/11/30	
10.128.0.39	C6503	test	Cisco IOS		WS-C6503	Cisco	Switch	12.1(27b)E4	FOX075206VY	2006/11/01	2012/11/30	
10.128.0.75	ep-dmvpnrtr-02.mnz	Default	Cisco IOS		CISCO3845	Cisco	Switch	15.1(4)M2	FTX1105A212	2011/11/01	2016/10/31	
0.128.0.75	ep-dmvpnrtr-02.mnz	test	Cisco IOS		CISCO3845	Cisco	Router	15.1(4)M2	FTX1105A212	2011/11/01	2016/10/31	

7.7.1 手動で設定

(1) 手順

1. EOS/EOL を取得する機器を選択します。

*	デバイス 変更原	曜 ジョブ ターミナル	プロキシ 検索	コンプライアンス Zet	o-Touch							*	ットワーク: Demo	♥ admi	in ログアウト 設定 ヘル	
ź	メーカ・モデル・O	S: Cisco + × 検索条件を	±10 -			<u>292</u>						👄 デバイス 😂 インベントリ 👁 整発ツール 🗞 変要ツール 👶 バルクチェンジ 💐 し				
	IPアドレス	ホスト名	ネットワーク	アダプタ	ЭX	モデル	ハードベンダー	デバイスタイプ	05 パージョン	シリアル番号	製品終了	▲ サポート終了	<u> </u>	担当者	カスタム3	
	10.0.0.121	CR3-A	Demo	Cisco IOS		CRS-4/S	Cisco	Router	4.3.1	SMA112502OL						
m	10.0.0.249	Demo20201222	Demo	Cisco IOS	コンフィグ・ネイー 🧳	WS-C29605-24TS-L	Cisco	Switch	15.2(2)E	FOIC1646X2N5						
그.	3 192.168.30.254	WS-C3650-24TS-2	Demo	Generic SNMP	現在使用不可	WS-C3650-24TS	Cisco	Switch	16.8.1a	FDO2027E0MQ						
Π	10.0.0.223	CSR1000v	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)S4	9V7J6ZWFX83						
4	2 10.0.6.253	C3560	Demo	Cisco IOS		WS-C3560-24TS	Cisco	Switch	12-2(55)SE11	FDO1241X0RF						
5	2 10.0.0.126	tech126	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	9E0UQZIVK9E						
S	10.0.0.128	tech1289	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	934P8735EIN						
Ю	10.0.0.153	R1	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	9A0HFGQYZF6						
	10.0.0.227	Nexus5548P	Demo	Cisco Nexus		Nexus5548	Cisco	Switch	7.1(4)N1(1)	SSI143708V7						
	10.0.70	router70	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	9YY879DF38M						
	10.0.0.124	tech	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	9V0INVIMG0X						

2. デバイスメニューから「デバイスプロパティの編集」をクリックします。

-*	デバイス 変	更厳歴 ジョブ	ターミナルプロキシ	検索 コンプライアンス Ze	ro-Touch							ネットワーク: Demo	✓ admin	ログアウト 設定 へルス
ź	メーカ・モデル	• OS: Cisco + ×	★素条件を追加 マ				2UZ					⇔テバイス ミインベントリ ◎ 開発ツ	ール 🌭 変更ツール 👶	バルクチェンジ 💐 レポー
etLO Enterprise	 IPPFL/2 10.0.0.121 10.0.0.249 192.168.30.2 10.0.0.233 10.0.6.253 10.0.0.125 10.0.0.128 10.0.0.133 	★スト名 CR3-A Demo202 54 WS-C3650 CSR1000v C3560 tech126 tech1289 R1	** y h Demo 01222 Demo Demo	2-2 2 560 105 Cisco 105	メモ コンフィグ・ホイ	 モデル CRS-4/S WS-C29605-24TS-L WS-C3650-24TS CSR1000V WS-C3560-24TS CSR1000V CSR1000V CSR1000V CSR1000V CSR1000V 	Λ-ドペンダー Cisco Cisco	FIGLASHT Router Switch Switch Switch Router Router Router Router	05 パージョン 43.1 15.2(2)E 16.8.1s 15.4(1)54 12.2(55)511 15.4(1)54 15.4(1)54 15.4(1)54 15.4(1)54 15.4(1)54	シリアル番号 SMA1125020L FOC1646X2N5 FOC2027E0MQ 9V7/82WFX83 FOC1241X08F 9E0UQ2VK9E 944P6735EIN 944P6735EIN 944P6735EIN	製品終了	 キノリクラップ キノリー連邦改善 キノリー連邦改善 キノリー連邦改善 キノリー連邦政 ジョフが加速を デリバスプロリティの地域 アリバスプロリティの地域 ビーロジョンリティング デジロリティング デジロリティング デジロリティング デジロリティング デジロリティング デジロ目 デジロ デジロ デジロ デジロ デジロ デジロ デジロ デジロ デジロ	1055	<i>h</i> λ9Δ3
	 10.0.0.70 10.0.0.124 	router70 tech	Demo Demo Demo	Cisco IOS Cisco IOS		CSR1000V CSR1000V	Cisco	Router Router	15.4(1)54 15.4(1)54	9YY879DF3BM 9V0INVIMG0X				

3. 製品終了とサポート終了の日付を選択し保存をクリックします。

デバイスの編集								
IPアドレス:	10.0.0.249							
ホスト名*:	Demo20201222							
アダプタ:	Cisco IOS 🗸							
ネットワーク:	Demo 🗸							
製品終了:	2022/12/31							
サポート終了:	2022/12/31							
	カスタムフィールド							
カスタム 1:	クリックして編集							
担当者:	クリックして編集							
カスタム 3:	クリックして編集							
カスタム 4:	クリックして編集							
カスタム 5:	クリックして編集							
カスタム 6:	クリックして編集							
カスタム 7:	クリックして編集							
カスタム 8:	クリックして編集							
*次回バックアッ 上書きされます	ップ時にコンフィギュレーションの変更を検知した場合、ホスト名が 。							
	保存 キャンセル							

第7章 発展ツール

以上の手順により、カラムに設定した日付が表示されるようになります。

メーカ・モデル・OS:	Cisco = × 検索条件を追	A .h0 -				292					⇔ デバイス 😂・	インベントリ ④ 開発ツ	ール 🦠 変更ツール 🤅	🕏 バルクチェンジ 💐 レポー
IPアドレス	ホスト名	ネットワーク	アダプタ	Ξ×	モデル	ハード ベンダー	テバイスタイプ	05パージョン	シリアル番号	製品終了	▲ サポート終了	カスタム 1	担当者	カスタム3
0 10.0.0.121	CR3-A	Demo	Cisco IOS		CRS-4/S	Cisco	Router	4.3.1	SMA112502OL	2022/12/31	2022/12/31			
10.0.0.249	Demo20201222	Demo	Cisco IOS	コンフィグ・ネイ Ø	WS-C29605-24TS-L	Cisco	Switch	15-2(2)E	FOC1646X2N5	2022/12/31	2022/12/31			
0 192.168.30.254	WS-C3650-24TS-2	Demo	Generic SNMP	現在使用不可	WS-C3650-24TS	Cisco	Switch	16.8.1a	FDO2027E0MQ	2022/12/31	2022/12/31			
0 10.0.223	CSR1000v	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)S4	9V7J6ZWFXB3	2022/12/31	2022/12/31			
0 10.0.6.253	C3560	Demo	Cisco IOS		WS-C3560-24TS	Cisco	Switch	12.2(55)SE11	FDO1241X0RF	2022/12/31	2022/12/31			
0 10.0.0.126	tech126	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)S4	9E0UQZIVK9E	2022/12/31	2022/12/31			
10.0.0.128	tech1289	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)S4	9J4P8735EIN	2022/12/31	2022/12/31			
10.0.0.153	R1	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)S4	9A0HEGQYZE6	2022/12/31	2022/12/31			
0 10.0.0.227	Nexus5548P	Demo	Cisco Nexus		Nexus5548	Cisco	Switch	7.1(4)N1(1)	SSI143708V7	2022/12/31	2022/12/31			
10.0.0.70	router70	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)S4	9YY879DF3BM	2022/12/31	2022/12/31			
0.0.0.124	tech	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	SVOINVIMGOX	2022/12/31	2022/12/31			

7.7.2 自動で設定

(1) 前提条件

- 使用しているサーバがインターネットに接続できること
- Cisco Smart Net Total Care にアクセスするための、事前に Cisco アカウントでログインし、API キーとシ ークレットコードを取得する必要がある
- ※ 有効な Cisco Smart Net Total Care (SNTC)が必要です。
- ※ APIの取得について、以下を参照してください。

(https://developer.cisco.com/docs/support-apis/#!user-onboarding-process)

(2) 手順

1. 設定をクリックします。

Zero-T	ouch								ネットワーク: Demo	✓ adr	min ログアウト 設定 /
			<u>207</u>					<⇒ デバイス	ス 📚 インベントリ 👁 閲覧ツ・	ール 🦠 変更ツール	💩 バリレクチェンジ 뇌 レ
	¥₹	モデル	ハードベンダー	デバイスタイプ	OS バージョン	シリアル番号	製品終了	▲ サポート終	<u>ን አንያ</u> 1	担当者	カスタム 3
		CRS-4/S	Cisco	Router	4.3.1	SMA112502OL	2022/12/31	2022/12/31			
	コンフィグ・ネイ 🖉	WS-C2960S-24TS-L	Cisco	Switch	15.2(2)E	FOC1646X2N5	2022/12/31	2022/12/31			
	現在使用不可 🖉	WS-C3650-24TS	Cisco	Switch	16.8.1a	FDO2027E0MQ	2022/12/31	2022/12/31			
		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)S4	9V7J6ZWFXB3	2022/12/31	2022/12/31			
		WS-C3560-24TS	Cisco	Switch	12.2(55)SE11	FDO1241X0RF	2022/12/31	2022/12/31			
		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)S4	9E0UQZIVK9E	2022/12/31	2022/12/31			
		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	9J4P873SEIN	2022/12/31	2022/12/31			
		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)S4	9A0HFGQYZF6	2022/12/31	2022/12/31			
		Nexus5548	Cisco	Switch	7.1(4)N1(1)	SSI143708V7	2022/12/31	2022/12/31			
		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	9YY879DF3BM	2022/12/31	2022/12/31			
		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)S4	9V0INVIMG0X	2022/12/31	2022/12/31			

2. CiscoAPI をクリックします。



3. API キーとシークレットコードを入力し、OK をクリックします。

			サーバ設定	
データ保存期間	*	Cisco Client Id:	qvpcf68esdmcbwnrdv58nmzu	
システムバックアップ				
メールサーバ		Cisco Client Secret:	NBZPJfPuzPtvePSEAM8xbxP2	
SNMPトラップ設定				
ユーザ				
権限				
外部認証				
カスタムデバイスフィールド				
メモテンプレート				
URLランチャー				
スマートブリッジ				
ネットワーク				
ネットワークサーバ				
Syslog				
Zero-Touch配布				
ソフトウェアアップデート				
Webプロキシ				
承認機能				
Cisco API				
SNMPv3 User	Ŧ			
				ОК キャンセル

4. EOS/EOL を取得する機器を選択します。

*	デバイス 変更展歴	ジョブ ターミナル	プロキシ 検索	コンプライアンス Zero	Touch							*	ットワーク: Demo	Ƴ admi	in ログアウト 設定 へん
ź	メーカ・モデル・OS: Cis	co = × 検索条件を追	<u>hu</u> -				217					⇔デバイス 😂・	(ンベントリ ④ 歴発)	ノール 🔧 変更ツール 🤌	🌢 バルクチェンジ 嵐 レポ
보	= IPアドレス	ホスト名	ネットワーク	アダプタ	ЭX	モデル	ハードベンダー	デバイスタイプ	OS パージョン	シリアル番号	製品終了	▲ サポート終了	カスタム 1	四当者	カスタム3
	10.0.0.249	Demo20201222	Demo	Cisco IOS	コンフィグ・ネイ 🖉	WS-C29605-24TS-L	Cisco	Switch	15.2(2)E	FOC1646X2N5					
n	192.168.30.254	WS-C3650-24TS-2	Demo	Generic SNMP	現在使用不可	WS-C3650-24TS	Cisco	Switch	16.8.1a	FDO2027E0MQ					
믺	2 10.0.0.223	CSR1000v	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	9V7J6ZWFXB3					
	10.0.6.253	C3560	Demo	Cisco IOS		WS-C3560-24TS	Cisco	Switch	12-2(55)SE11	FDO1241X0RF					
31	2 10.0.0.227	Nexus5548P	Demo	Cisco Nexus		Nexus5548	Cisco	Switch	7.1(4)N1(1)	SSI143708V7					
j'	10.0.0.126	tech126	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	9EOUQZIVK9E					
Л	10.0.0.128	tech1289	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	9J4P8735EIN					
0	10.0.0.153	R1	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	9A0HEGQYZE6					
	2 10.0.0.121	CR3-A	Demo	Cisco IOS		CRS-4/S	Cisco	Router	4.3.1	SMA112502OL					
	I0.0.0.70	router70	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	9YY879DF38M					
	2 10.0.0.124	tech	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	9V0INVIMG0K					

5. デバイスメニューから「Cisco デバイスの EOS/EOL 情報の収集」をクリックします。

*	デバイス 変更厳歴	ジョブ ターミナル	プロキシ 検索	コンプライアンス Zer	o-Touch							ネットワーク: Demo	✓ admin	ログアウト 設定 へル
ź	メーカ・モデル・OS: CE	sco = × 検索条件を追	10 × 00				<u>297</u>					⇔テバイス ミインベントリ @ 開発	ール 🌭 変更ツール 💩 /	パルクチェンジ 💐 レポー
etLO Enterprise	■ P7 FLZ 10.0.0.249 ● 192.168.30.254 ● 10.0.223 ● 10.0.0.223 ● 10.0.0.227 ● 10.0.0.27 ● 10.0.128 ● 10.0.128 ● 10.0.125	#12.1-8 Demc20201222 WS-C3650-2415-2 CSR1000v C3560 Nexus5545P tech128 tech128 tech1289 R1 CR3-A CR3-A	** 1-72 Demo Demo Demo Demo Demo Demo Demo Demo	29579 Cisco IOS Generic SNMP Cisco IOS Cisco IOS Cisco IOS Cisco IOS Cisco IOS Cisco IOS Cisco IOS Cisco IOS	メモ コンフィグ・ネイー <i>分</i> 地位使用不可 <i>分</i>	€77A WS-C29605-24T5-L WS-C3650-24T5 CSR1000V WS-C3560-24T5 Nexu5548 CSR1000V CSR1000V CSR1000V CSR1000V CSR1000V	A→F ペンダー Cisco Cisco	アバイスタイプ Switch Switch Router Switch Router Router Router Router Router Router	05 X-52 => 15.2(2)E 16.8.1a 15.4(1)54 12.2(55)5E11 7.1(4)N1(1) 15.4(1)54 15.4(1)54 15.4(1)54 15.4(1)54 4.3.1		BALLER 7	 ● パックファブ ◆ ネイバー「単税の集 点 ネイバーご告 ビー比較 ※ フォブルBPEを示 ※ フォブルBPEを示 ※ フォブルBPEを示 ※ アメバイスプロバチャンの構築 ※ ロックスプロバチャンの構築 ※ ロックスプロバチャンの構築 ※ ロックスプロバチャンの構築 ※ ロックスプロバチャンの構築 	234 24	<i>ħ</i> ス9 <u>6</u> 3
	 10.0.0.70 10.0.0.124 	router70 tech	Demo	Cisco IOS Cisco IOS		CSR1000V CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54 15.4(1)54	9YY879DF38M 9V0INVIMG0X				

6. 以下の画面で「はい」をクリックします。

EOS/EOL収集

選択したデバイスのEOS/EOL収集を実行しますか



第7章 発展ツール

以上の手順により、自動で EOS/EOL 情報を取得し、カラムに登録します。

t	デバイス 変更風景	ジョブ ターミナルス	プロキシ 検索	コンプライアンス Zer	o-Touch							*	ットワーク: Demo	¥ adm	in ログアウト 設定	へルプ
<u>-</u>	メーカ・モデル・OS: Cisc	○ ▼ × 検索条件を追					207					●デバイス 🗃・	インベントリ Φ 閲覧ツー	ル 🌭 変更ツール	🎭 バルクチェンジ 🙀	レポート
-	IPアドレス	ホスト名	ネットワーク	アダプタ	жŧ	モデル	ハードベンダー	テバイスタイプ	OS バージョン	シリアル番号	製品終了	▲ サポート終了	<i>ከአቃ</i> 1	担当者	カスタム 3	E
	0 10.0.0.249	Demo20201222	Demo	Cisco IOS	コンフィグ・ネイ (WS-C2960S-24TS-L	Cisco	Switch	15.2(2)E	FOC1646X2N5	2015/11/06	2020/11/30				
n I	92.168.30.254	WS-C3650-24TS-2	Demo	Generic SNMP	現在使用不可	WS-C3650-24TS	Cisco	Switch	16.8.1a	FDO2027E0MQ	2021/10/31	2026/10/31				
2	0 10.0.0.223	CSR1000v	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	9V7J6ZWFXB3						
ַ	0 10.0.6.253	C3560	Demo	Cisco IOS		WS-C3560-24TS	Cisco	Switch	12.2(55)SE11	FDO1241X0RF	2010/07/05	2015/07/31				
41	0 10.0.0.227	Nexus5548P	Demo	Cisco Nexus		Nexus5548	Cisco	Switch	7.1(4)N1(1)	SSI143708V7	2015/09/26	2020/09/30				
3	0 10.0.0.126	tech126	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	9E0UQZIVK9E						
Ŋ,	0 10.0.0.128	tech1289	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	9J4P8735EIN						
U	0 10.0.0.153	R1	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	9A0HFGQYZF6						
	0 10.0.0.121	CR3-A	Demo	Cisco IOS		CRS-4/S	Cisco	Router	4.3.1	SMA112502OL						
	0 10.0.070	router70	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	9YY879DF38M						
	0 10.0.0.124	tech	Demo	Cisco IOS		CSR1000V	Cisco	Router	15.4(1)54	9V0INVIMG0X						
15															NAME OF TAXABLE	1016
6								Y A						1/4=	28/C0/08/7/HBC	1010 +
E	OS/EOL収集	×														3
E	OS/EOL収集 (2022/	10/11 12:00)														
1	Pアドレス			ネットワーク			製品終了(EOS)			サポート終了(EOL)			メッセージ			
	0.0.0.227			Demo			2015/09/26			2020/09/30						
	0.0.6.253			Demo			2010/07/05			2015/07/31						
	0.0.0.223			Demo									No product IDs were fi	aund.		
	192.168.30.254			Demo			2021/10/31			2026/10/31						
	0.0.0.249			Demo			2015/11/06			2020/11/30						

Copyright © LogicVein, Inc.

第8章 その他ツール

この章では、netLDの使い勝手やセキュリティを向上させるための様々な tips を解説します。また、そこまで使われる頻度の 少ないものの、時と場合によって重要になるようなツールについても解説します。

8.1 デバイスビューの表示列を変更する

デバイスビューの表示列を変更するには、右上の ボタンを押してください。カスタムダイアログが現れるので、表示したい要素のチェックボックスをオンにしてください。



P	ネットワーク: 192.168.40.1	52 🔻 admin ログアウト 設定 ヘルプ
	∞デバイス ミインベントリ ④閲覧ッ-	ル 🗞 変更ツール 🔌 バルクチェンジ 鷆 レポート
モデル	デバイスタイプ	シリアル番号 📰
S3100-26T-SI	Switch	210235A15DC10B000028
Si-R	Router	00005088
Si-R220D	Router	00005222
Si-R80brin	Router	00001073
Si-R	Router	00046367
CISCO1921/K9	Router	FGL15082638
SR-S224TC2	Switch	00127300
srx240b	Router	AF3212AA0084

チェックボックスを設定します。

	カラムの選択	
	カラム	
	バックアップステータス	*
1	IPアドレス	
	ホスト名	
	ネットワーク	
	アダプタ	
	メモ	
	ハード ベンダー	
1	モデル	
1	デバイスタイプ	
	OS バージョン	
1	シリアル番号	
	ソフト ベンダー	
	バックアップの所要時間	-
Ŷ	$\hat{\mathbf{v}}$	
	OK キャンセ	IL

8.2 スケジュールフィルタ

ジョブスケジュールをフィルタするために、cron 表現を用いることができます。ここで追加したフィルタは、後にジョブを計画する際に再利用することができます。

ジョブ→ジョブ管理→フィルタの設定を開きます。



ボタンを押し、フィルタを作ります。

	フィルタの設定								
名前		クーロン							
		🕂 🖋 😣							
		OK キャンセル							

名前と cron 表現を、対応する欄に入力します。 OK ボタンを押してください。

	フィルタ									
名前:										
毎週日曜	毎週日曜日は除外									
実行スケジ	実行スケジュール:									
* * * *	0									
時間帯:	(GMT+09:00) 東京	•								
		OK キャンセル								

新しいフィルタが追加されているのを確認できたら、OK ボタンを押して終了します。

フィルタの設定			
名前	クーロン		
毎週日曜日は除外	* * * * 0		
	P / X		
	OK キャンセル		

8.3 デバイスタグ

netLD インベントリ内のデバイスは、タグによって管理することができます。デバイスタグは検索中に利用することができます。

インベントリ→デバイスタグを選択します。

			adn	nin	ログアウト	設定	ヘルプ
⇒ デバイス	😂 インベントリ	④ 閲覧ツール	🗞 変更ツール	ر 🌏	()レクチェン:	> 🍬	レポート
デバイスタイプ	🔒 クレデンシャ	ル					Ē
Router	プロトコル						
Pouter		追加					
	😜 デバイスの追加		L				
Router	😂 デバイスのデ	ィスカバリ					
Router	1	ンポート/エクス	ポート				
Switch	図 インベントリをExcel形式でエクスポート						
Switch	ヨンフィギュレーションをZIP形式でエクスポート						
Switch	國 インベントリインポート用のテンプレートを保存						
Firewall	図 Excelファイルからインベントリをインポート/更新						
Firewall		管理					
Switch	💭 デバイスタグ						
Switch	💥 デバイスの削	除					
Switch	👗 スタートアッ	プウィザードを調	己動 JCT040A2NJ				
Switch		21	10235A15DC10B0	0002	8		
Switch		FC	DO2027E0MF				

タグ用の名前を入力し、 📌 ボタンを押します。

デバイスタグ	
デバイスタグの管理を行います。	
🐹 💉 Cisco	
🐹 💉 Fujitsu	
🐹 💉 Juniper	
🐹 💉 Yamaha	
🐹 🖋 Z19F	
🐹 🖋 1L-9	
💥 💉 事務所A	
💥 💉 事務所B	
🐹 💉 大阪	
🐹 🛃 東京	
神奈川	•
	OK キャンセル

アイコン	説明
×	タグを削除します。
<i>?</i>	タグを編集します。 タグの名前をダブルクリックすることでも編集することができます。

第8章その他ツール

デバイスビュー中のデバイスを選び、デバイス→タグ付け、あるいはデバイス→タグ削除ボタンを押します。

-5	デノ	バイス	10.000 88	autorna as	a faat				
ź.	IP/	ホスト名検索:	۹,	詳細検索へ		⇔デバイス	1	-	
묘		IP7ドレス	ホスト名	ハード ベンダー	OS バーション		-		デバー
Ь	\bigcirc	192.168.0.196	PureFlow	Anritsu	3.4.1		_		Traf
ш	0	10.0.120.3	restore2	Cisco	12.3(20)			2FE	Rou
긆	Ø	10.0.120.2	Cisco3560	Cisco	12.2(55)SE		編集	S-S	Swit
Ψ	0	10.0.120.1	Cisco1812	Cisco	12.4(15)T5	🥜 デバイス	プロパティの編集	9	Rou
Ú.	0	10.0.3.253	SR-S224TC2-Fujitsu	Fujitsu	V13.03	- タグ付け	t		Swit
2	\bigcirc	10.0.3.235	C2611	Cisco	12.4(12)	#ア タク前向	ř.	2FE	Rou
ň	\bigcirc	10.0.2.50	AX2430S_2	Alaxala	10.4		AX2430S-24T		Swit
	Ø	10.0.2.30	Summit48i	Extreme	7.3.2.3		Summit48i		Swit
	Ø	10.0.2.14	Si-R80brin	Fujitsu	V02.01		Si-R80brin		Rou
	-								

選択中のデバイスに関連付けるタグをオンにしてください。ここでオフにしたタグは、デバイスから削除されます。最後に OK ボタンを押し、保存してください。

タグの追加/削除 (Si-R80brin - 10.0.2.14)
このデバイスに追加するタグを設定します。
Cisco
✓ Fujitsu
Juniper
Yamaha
スイッ チ
✓ 11-9
事務所A
事務所B
大阪
✓ 東京
── 神奈川
追加
OK キャンセル

複数のデバイスが選択されている場合には、各々に共有されているタグが表示されます。

デバイスにタグを追加		
デバイスに追加するタグにチェックを入れてください。右側のリストは選択したデバイスが共有しているタグを表示 しています。		
追加するタグ:	共有タグ:	
Fujitsu	Cisco	
Juniper		
Yamaha		
219 5		
ルータ		
✔ 事務所A		
事務所B		
✓ 大阪		
東京		
神奈川		
	追加	
	OK キャンセル	

8.4 ネイバー情報の表示

netLDは、ネイバー情報を表示することができます。デバイス→ネイバー表示を開いてください。

-5	デノ	M7		LONG MAL	test Arrest And	e
ź.	20	Z		<u>簡易検索へ</u> ▼	☞デバイス ミインベントリ <	
四		IPアドレス 🔻	ホスト名	ハード ベンダー	🏂 バックアップ	デバイン
Б	\bigcirc	192.168.0.247	WirelessGW	Cisco	∞ ネイバー情報収集	Route
m	\bigcirc	192.168.0.140	Cisco1812	Cisco	記 주1八一衣示	Route
7	\bigcirc	10.0.2.4	Cisco2801	Cisco	福集	Route
Ū	\odot	10.0.0.254	C1921	Cisco	📌 デバイスプロパティの編集	Route
ъ	\bigcirc	10.0.250	LVI_Router	Cisco	Ҏ タグ付け	Route
Ξ					₽ 9グ削除	
S						

新しいタブがステータスペインに表示されます。

Cisco2801 - ネイバー ×				
Cisco2801	Cisco2801			
最終更新日:	最終更新日: 2013/08/27 18:34			
プロトコル	ローカルインタフェース	ネイバーアドレス	ネイバーID	ネイバーインタフェース
CDP	FastEthernet0/1	10.0.2.32	C6503	GigabitEthernet1/1
CDP	FastEthernet0/1	10.0.2.254	LVI_Router.lvi.co.jp	FastEthernet0/1

8.5 サーバ設定

この節では、サーバ設定ウィンドウ(設定ウィンドウ)で変更可能な様々な設定について解説します。この設定画面を出すため には、右上グローバルメニューの設定ボタンを押してください。

8.5.1 データ保存期間

netLDは、GUIで設定できるすべての設定データを常に保存します。しかし、長く運用を続けていると、データベースの大きさが肥大化してしまいます。この問題を解決するためには、データの保存期間を設定します。設定には、データ保存期間メニューを開きます。

サーバ設定		
データ保存期間	週単位で、次の時間にデータを削除する:	
システムバックアップ		
メールサーバ		
SNMPトラップ設定		
ユーザ	ジョブ履歴の保存期間:	
権限	3ヶ月 •	
外部認証	コンフィギュレーション展歴の保存期間	
カスタムデバイスフィールド		
メモテンプレート	期限なし▼	
URLランチャー	ターミナルログ履歴の保存期間:	
スマートブリッジ	268	
ネットワーク	JTH '	
ネットワークサーバ		
Zero-Touch配布		
ソフトウェアアップデート		
Webプロキシ		
	OK キャンセル	

※現在使われている設定データだけは、指定された期間を超えても消えることはありません。

週単位で、次の時間にデータを削除する項目では、データを削除するタイミングを設定します。残りの項目は、タイトルのとお りです。

- コンフィギュレーション履歴の保存期間
- ターミナルログ履歴の保存期間
- ジョブ履歴の保存期間

8.5.2 システムバックアップ

netLDは、自身でそのデータをバックアップ・復元する機能をもっています。このバックアップも、スケジュールし自動化することができます。

(1) システムバックアップを実行

システムバックアップ設定では、以下のような内容を変更することができます。

	サーバ設定
データ保存期間	☑ 日次システムバックアップを有効にする
システムバックアップ	
メールサーバ	
SNMPトラップ設定	保持するバックアップの数:7 🔻
ユーザ	
権限	
外部認証	システムバックアップを実行
カスタムデバイスフィールド	システムバックアップ最終実行: 2019/05/24 18:42 (<u>ダウンロード</u>)
メモテンプレート	
URLランチャー	
スマートブリッジ	
ネットワーク	
ネットワークサーバ	
Zero-Touch配布	
ソフトウェアアップデート	システムパックアップを復元
Webプロキシ	
	OK キャンセル

項目	説明
日次システムバックアップを有効にする	オンにすると、バックアップスケジュールが有効になります。
日次システムバックアップを次の時間に実行する	システムバックアップを実行する時刻を指定します。
保持するバックアップの数	保存しておくバックアップの数を指定します。 (1、7、14、30)
システムバックアップを実行	システムバックアップを実行します。
システムバックアップ最終実行	最後のバックアップが行われた時刻を表示します。
システムバックアップを復元	システムバックアップを復元します。

システムバックアップのファイル名は「backup_YYYY-MM-DD.zip」形式になります。

- ※ YYYY-MM-DD はシステムバックアップ実行時の協定世界時(UTC)の年月日を表します。また、システムバックアップの 実行回数によって、ファイル名の末尾に「.1」などの枝番が付く場合があります。
 ((5)、ファイル名、「hookurg 2010,01,22,1,cing」
 - (例) ファイル名:「backup_2019-01-23.1.zip」

(2) システムバックアップを復元

復元は同じリビジョンのデータでなければ成功しないことに注意してください。また、netLD をアップデートすると、バックアップデ ータも最新リビジョンに対応するようアップデートされることに注意してください。したがって、アップデート後のバックアップデータをアッ プデートされていない netLD に移し替えることは推奨されません。

	サーバ設定
データ保存期間	☑ 日次システムバックアップを有効にする
システムバックアップ	
メールサーバ	
SNMPトラップ設定	保持するバックアップの数:7 🔻
ユーザ	
権限	
外部認証	システムバックアップを実行
カスタムデバイスフィールド	システムバックアップ最終実行: 2019/05/24 18:42 (ダウンロード)
メモテンプレート	
URLランチャー	
スマートブリッジ	
ネットワーク	
ネットワークサーバ	
Zero-Touch配布	
ソフトウェアアップデート	システムバックアップを復元
Webプロキシ	
	OK キャンセル

「システムバックアップを復元」を選択し、バックアップデータファイルを選択し実行してください。復元実行後は自動的にサービ スが再起動されます。

システムバックアップファイルの復元は admin のみ実行可能です。

ファイル選択時には正しいシステムバックアップファイルを選択するようにしてください。誤ったファイルを復元すると、netLD が起動しなくなる恐れがあります。

(3) システムバックアップを外部へ保存する

通常 netLD ではシステムバックアップは netLD 内のディレクトリに保存されますが、設定を行うことによって外部へ保存する ことが可能になります。

注意!!

システムバックアップを外部へ保存するよう設定変更した後は、保存先を netLD に戻すことはできません。

netLD のコンソール画面にアクセスします。コンソール画面の設定は全てキーボードのみで行います。

1. キーボードにて「6」を押します。

	https://10.0.0.122		
Networking:			
IP Address:	10.0.0.122	Netmask:	255.255.255.0
Gateway:	10.0.0.254	DNS:	192.168.0.3 192.168.0.3
Hostname:	net1d18	Interface:	eth0
NTP Server:	123.123.123.123	SSH Server:	Running
Time:	2019-11-12 04:29 UTC	Backup:	Local
IPu6 Addr:	fd14:5839:664d:20:250	:56ff:feac:d	7f6
fe	114:5839:664d:1000:250	:56ff:feac:d	7f6
MAC Addr:	00:50:56:AC:D7:F6		
Revision :	20191025.1845		
OS Version:	2019.08.0-20191025184	5	
OVA Build :	1571997995		
Settings men	nu :		
*[1] Static	IP Address		
[2] DHCP			
[3] SSH Serv	Jer		
[4] Import 1	Data		
[5] Configu	re Redundancy		
[6] Admin To	ools		
171 Pahaat			
LLI VEDOOF			

2. キーボードにて「4」を押します。



3. サーバの種類を選択します。



4. 必要な情報を入力し、エンターキーを押します。

IP Address:	10.0.0.122	Netmask:	255.255.255.0
Hostname:	net1d18	Interface:	eth0
NTP Server:	123.123.123.123	SSH Server:	Running
Tine:	2019-11-12 04:33 UTC	Backup:	Local
IPu6 Addr:	fd14:5839:664d:20:250	:56ff:feac:d	7f6
fe	114:5839:664d:1000:250	:56ff:feac:d	7f6
MAC Addr:	00:50:56:AC:D7:F6		
Revision :	20191025.1845		
OS Version:	2019.08.0-20191025184	5	
OVA Build :	1571997995		
Configure	an NFS/SMB backup sha	re folder:	
F 4 7 0 01	a an NES conven		
LIJ Configu	e an mrs server		

項目	説明
Remote NFS/SMB path	ネットワークパス/IP アドレス
Username	サーバに設定しているユーザ名
Password	サーバに設定しているパスワード

5. 以下を選択します。



項目	説明	
[1] Copy existing backuos to the NFS/SMB and delete	既存のバックアップを NFS/SMB にコピーし	
	てから削除する	
[2] Delete existing backups	既存のバックアップを削除する	

コンソール画面の設定はこれで終了です。

※セットアップが正常に行われると、自動的に再起動が行われます。

6. netLDのGUI画面に移動し、「設定」をクリックします。

	ad	lmin ログアウ	ト 設定 ヘルプ			
 ントリ 👁 閲覧ツール 🦠 変更ツール 🚸 バルクチェンジ 🔰 レポート						
	モデル	デバイスタ	シリアル			
	IX3015	Router	5YTNU03522			
	Apresia2124G	Switch				
	Apresia3424G	Switch				
	Apresia13200	Switch	02110383			
	RTX1200	Router	D26059822			

7. 「システムバックアップ」を選択し、「システムバックアップを実行」を押します。



外部システムにバックアップが保存されます。
8.5.3 メールサーバ機能

SMTP サーバを設定すれば、netLD が E-mail で通知を行えるようになります。

サーバ設定			
データ保存期間	メールサーバのホスト名またはIPアドレス:		
システムバックアップ	mail		
メールサーバ			
SNMPトラップ設定	左出人eメールアトレス:		
ユーザ	netLD		
権限	差中 人名		
外部認証			
カスタムデバイスフィールド	netLD		
メモテンプレート			
URLランチャー	□ サーバ認証あり		
スマートブリッジ	メールサーバのユーザ名:		
ネットワーク			
ネットワークサーバ			
Zero-Touch配布	メールサーハのハスワート!		
ソフトウェアアップデート			
Webプロキシ			
	テフォルトのeメール言語 👤		
	デフォルトのeメールタイムゾーン (GMT+09:00)東京 🔹		
	ок <i>キャンセル</i>		

項目	説明
メールサーバのホスト名または IP アドレス	外部 SMTP サーバのアドレスです。
差出人 e メールアドレス	受信した側に表示される送信者アドレスです。
差出人名	受信した側に表示される送信者名です。
サーバ認証あり	対象 SMTP サーバに認証があるかどうかを指定します。
メールサーバのユーザ名	SMTP サーバにログインするユーザ名を指定します。
メールサーバのパスワード	SMTP サーバにログインするパスワードを指定します。
デフォルトの e メール言語	日本語か英語を選択します。
デフォルトの e メールタイムゾーン	タイムゾーンを選択します。

8.5.4 外部認証機能

netLD では、認証サーバを使用して、netLD にログインすることが可能です。これにより、netLD を使用するユーザ全てを作 成する必要がなくなります。また、認証サーバからグループの情報をもらうことで割り当てる権限や閲覧できるネットワークを自動 で割り当てることができます。

8.5.5 RADIUS 連携

RADIUS サーバに Access-Request を送信して認証を行います。RADIUS サーバと連携する為には Access-Accept に Filter-Id をつけて送信するように設定する必要があります。

以下は FreeRADIUS のユーザ設定のサンプルです。

```
LogicVein Cleartext-Password: = "password"
Filter-Id += "GROUP"
```

この設定では、netLD からユーザ名が「LogicVein」、パスワードが「password」の Access-Request を受信した場合、Filter-Id をセットして Access-Accept を送信します。Filter-Id は認証されたユーザが所属するグループとして使用されます。

【設定手順】

netLD で RADIUS サーバと連携する為に、設定ウィンドウ→外部認証で設定します。

外部認証サーバの選択を無効から「RADIUS」に変更します。

	7 -	バ設定	
データ保存期間 システムバックアップ メールサーバ SNMPトラップ設定 ユーザ 権限	外部認証サーバの選択: 無 デア R	物 ▼ 物 ?クティブディレクトリ ADIUS	
外卸認証 カスタムデバイスフィールド メモテンプレート URLランチャー ココートプリック	外部グループマッピング: 権限 ネットワーク		
ネットワーク ネットワーク ネットワークサーバ Zero-Touch配布 ソフトウェアアップデート	外部グループ	権限	
Webブロキシ			 ◆ ♪ ☆

RADIUS サーバの IP アドレス(またはホスト名)と共有シークレットを設定します。

サーバ設定				
データ保存期間	外部認証サーバの選択: RADIUS ▼			
システムバックアップ	ホスト名: 10.0.0.95 ポート: 1812 👙			
メールサーバ	#有シークレット:			
SNMPトラップ設定				
ユーザ	X≩J−N: UIF-8 ¥			
権限				
外部認証				
カスタムデバイスフィールド				
メモテンプレート	外部グループマッピング:			
URLランチャー	権限 ネットワーク			
スマートブリッジ	外部パループ 権限			
ネットワーク				
ネットワークサーバ				
Zero-Touch配布				
ソフトウェアアップデート				
Webプロキシ				
	 			
	OK キャンセル			

外部グループマッピングの権限を設定します。 📌 から新規追加します。

RADIUS サーバの Filter-Id に設定されているグループを外部グループに入力し割り当てる権限を選択します。

外部グループマッピング				
外部グループ:	GROUP			
権限:	Administrator 🔹			
	OK キャンセル			

外部グループマッピングのネットワークを設定します。 📌 から新規追加します。

	,	サーバ設定		
データ保存期間	外部認証サーバの選択:	無効	۲	
システムバックアップ				
メールサーバ				
SNMPトラップ設定				
ユーザ				
権限				
外部認証				
カスタムデバイスフィールド				
メモテンプレート	外部グループマッピング	7:		
URLランチャー	権限 ネットワーク	7		
スマートブリッジ	外部グループ		権限	
ネットワーク	GROUP		Administrator	
ネットワークサーバ				
Zero-Touch配布				
ソフトウェアアップデート				
Webプロキシ				
				🔶 🖉 🗘 🖓 💥
				ОК キャンセル

権限と同様に RADIUS サーバの Filter-Id に設定されているグループを外部グループに入力し、閲覧できるネットワークを 選択します。チェックがあるネットワークを閲覧する事ができます。

外部グループネットワークマッピング
外部グループ: GROUP
✔ ユーザのアクセスを以下のネットワークに制限します。
☑ Default
test test
全て選択 全ての選択を解除
OK キャンセル

設定後、テストからユーザ名とパスワードを入力し、**テスト**をクリックすると RADIUS サーバとの連携を確認することができます。問題がなければ「認証が成功しました」と表示されます。

認証テスト				
ユーザ名 :	LogicVein			
パスワード :	****			
	721			
認証が成功しました				
	閉じる			

以上で設定が完了です。閉じるをクリックしサーバ設定を保存後、ログアウトし RADIUS サーバに設定されているユーザでロ グインします。

8.5.6 Active Directory 連携

Active Directory サーバとの連携では登録されているユーザの所属するグループを使用して権限とネットワークを決定します。

cVeinのプロパテ	ć I
ダイヤルイン モート デスクトップ 穀 住所 ア	環境 セッション リモート制御 サービスのプロファイル 個人用仮想デスクトップ COM+ フリガ カウント プロファイル 電話 所属されている組織 所属するグル・
所属するグループ(M 名前 [Domain Users netId_user): Active Directory ドメイン サービス フォルダー intra.lvico.jp/Users intra.lvico.jp/Users
100000	
メビガロ(ロ) グライマリ グループ: プライマリ グループ	<u>PIDR(E)</u> Domain Users 7の設定(S) Macintosh クライアントまたは POSDX 対応のアプリケ ーションがない場合は、プライマリ グループを変更する
	(C381409) & C706

【設定手順】

netLD で Active Directory サーバと連携する為に、設定→外部認証で設定します。 外部認証サーバの選択を無効から「アクティブディレクトリ」に変更します。

	1	サーバ設定		
データ保存期間 システムバックアップ	外部認証サーバの選択:	無効	•	
メールサーハ SNMPトラップ設定 ユーザ		RADIUS	2FJ	
権限 外部認証 カスタムデバイスフィールド				
メモテンプレート URLランチャー スマートブリッジ	外部クルーフマッピンク 権限 ネットワーク 外部グループ	7	権限	
ネットワーク ネットワークサーバ Zero-Touch配布				
ソフトウェアアップデート Webプロキシ				

第8章その他ツール

ドメイン名と Active Directory サーバの IP アドレス(またはホスト名)を以下のように設定します。

サーバ設定					
データ保存期間	外部認証サーバの選択:	アクティブディ	レクトリ・		
システムバックアップ	ドメイン:	logicvein.com			
メールサーバ		-	-		
SNMPトラップ設定	IPアドレスまたはホスト	名: 163.44.177.11	0	#− ŀ: 389	글 テスト
ユーザ		LDAPSを有	効にする		
権限					
外部認証					
カスタムデバイスフィールド					
メモテンプレート	外部グループマッピング	7:			
URLランチャー	権限 ネットワーク	7			
スマートブリッジ	外部グループ		権限		
ネットワーク			iera		
ネットワークサーバ					
Zero-Touch配布					
ソフトウェアアップデート					
Webプロキシ					
				\	0 4 💥
				ОК	キャンセル

設定後、テストからユーザ名とパスワードを入力し、**テスト**をクリックすると Active Directory サーバとの連携を確認することができます。

問題がなければ「認証が成功しました」と表示されます。

認証テスト			
ユーザ名 :	LogicVein		
パスワード:	*****		
	77		
	認証が成功しました		
	閉じる	,	

外部グループマッピングの権限を設定します。 📌 から新規追加します。

	•	サーバ設定			
データ保存期間	外部認証サーバの選択:	アクティブディし	レクトリ ・		
システムバックアップ	ドメイン				
メールサーバ		logicvein.com			
SNMPトラップ設定	IPアドレスまたはホスト	名: 192.168.0.3		ポート: 389	€ ,
ユーザ		LDAPSを有	効にする		
権限					
外部認証					
カスタムデバイスフィールド					
メモテンプレート	外部グループマッピング	7:			
URLランチャー	権限 ネットワーク	7			
スマートブリッジ	外部グループ		権限		
ネットワーク			TEPA		
ネットワークサーバ					
Zero-Touch配布					
ソフトウェアアップデート					
Webプロキシ					
				🔶 🖉 (} & 💥
				ок	キャンセル

ユーザが所属しているグループを外部グループに入力し割り当てる権限を選択します。

外部グループマッピング				
外部グループ:	netid_user			
権限:	Administrator v			
	OK キャンセル			

外部グループマッピングのネットワークを設定します。 📌 から新規追加します。

	サーノ	【設定	
データ保存期間 システムバックアップ	外部認証サーバの選択: ア・ ドメイン:	クティブディレクトリ logicvein.com	T
メールサーバ SNMPトラップ設定 ユーザ 堆限	IPアドレスまたはホスト名:	192.168.0.3 □ LDAPSを有効にする	ポート: 389 🎽 テスト

メモテンプレート URLランチャー	外部グループマッピング: 権限 ネットワーク		
スマートフリッジ ネットワーク	外部グループ	ネットワー	-ク
ステトラージョーハ Zero-Touch配布 ソフトウェアアップデート			
Webプロキシ			 ◆
			OK キャンセル

権限と同様にユーザが所属しているグループを外部グループに入力し閲覧できるネットワークを選択します。

外部グループネットワークマッピング
外部グループ: netId_user
✔ ユーザのアクセスを以下のネットワークに制限します。
☑ Default
test
全て選択 全ての選択を解除
OK キャンセル

設定後、テストからユーザ名とパスワードを入力し、**テスト**をクリックすると Active Directory サーバとの連携を確認することができます。

問題がなければ「認証が成功しました」と表示されます。

認証テスト				
ユーザ名 :	LogicVein			
パスワード :	パスワード: *******			
	77F			
認証が成功しました				
閉じる				

以上で設定が完了です。OK をクリックしサーバ設定を保存後、ログアウトし Active Directory サーバに設定されているユ ーザでログインします。

8.5.7 カスタムデバイスフィールド

ここでは、インベントリ情報に任意のカラムを追加することができ、またカスタムフィールドのカラム名を変更できます。 値の入力 方法については「デバイス」をご参照ください。

※ 一度追加したカスタムデバイスフィールドは削除できません。

サーバ設定					
データ保存期間	カスタムフィールドでデバイスに任意の値を付加できます。カスタムフィールドの項目名 は、ここで設定してください。				
メールサーバ	カスタム 1: a				
SNMPトラップ設定	カスタム 2: ь				
ユーザ	л.794.3: c				
権限	カスタム 4: カスタム 4				
外部認証					
カスタムデバイスフィールド	17472 JYAA22				
メモテンプレート					
URLランチャー					
スマートブリッジ					
ネットワーク					
ネットワークサーバ					
Syslog					
Zero-Touch配布					
ソフトウェアアップデート					
Webプロキシ					
承認機能					
Cisco API					
ラベル形式	· 🗣 追加 🔤				
	OK キャンセル				

8.5.8 デフォルトのメモテンプレートの変更

ここでは、デバイスビューや各コンフィグに設定できるメモのテンプレートを作成することができます。



テンプレートはデバイス/コンフィギュレーション/ドラフトコンフィギュレーションの3種類を作成することができます。



8.5.9 URL ランチャー

ここでは、デバイスビューでの右クリックメニューに、任意の URL ヘアクセスするためのショートカットを作成することができます。 デバイスに対して Web コンソール接続を行いたい場合に便利です。

システムバックアップ メールサーバ INMPトラップ設定 ユーザ	新しいURLランチャーの 名前:	の作成 小スト名 (アアドレス)
メールサーバ SNMPトラップ設定 ユーザ	名前:	IPアドレス
SNMPトラップ設定 ユーザ	-2	
1- 1		ゲーカ
	URL: http://	(ー) モデル
崔限	追加	◆ シリアル番号
外部認証		🔄 ソフトウェアバージョン
カスタムデバイスフィールド		
メモテンプレート	名前	URL
JRLランチャー		
スマートブリッジ		
ネットワーク		
ネットワークサーバ		
Zero-Touch配布		
ソフトウェアアップデート		
Webプロキシ		

URL ランチャーテンプレート(例えば IP アドレス)を設定すれば、IP アドレスという名前のボタンがデバイスビューの右クリックメ ニューに現れます。クリックすると、テンプレートにデバイスの情報が代入され、結果生成される URL がブラウザ上で開かれます。 このようなランチャーを作るには、まず、名前を入力してください。URL は右の表にある特定のパターンを含むことができ、それ ぞれのパターンは鈎括弧{}で囲まれた形をもっています。パターンを導入するには、矢印ボタンを押してください。 URL ランチャーは、デバイスビューで右クリックメニューから起動されます。この時、パターンの部分に対象のデバイスの実際の 値が代入されます。

例えば、ホスト名 lvi.co.jp をもつデバイスを右クリックした場合、URL ランチャーホスト名から開かれるアドレスは {device.hostname}の部分が実際の IP アドレス lvi.co.jp に入れ替えられます。 図の例のように URL ランチャーを作成す ると、 ランチャーを起動した際ブラウザが http://www.lvi.co.jp を開くことになります。

	サーバ設定	
データ保存期間 システムバックアップ メールサーバ SNMPトラップ設定 ユーザ 権限 外部認証 カスタムデバイスフィールド	新しいURLランチャーの作成 名前: Hostname URL: http://(device.hostname) 追加	URL変数 小 ホスト名 ・ ۱Pアドレス ・ メーカ ・ モデル ・ シリアル番号 ソフトウェアパージョン
メモテンプレート URLランチャー スマートブリッジ ネットワーク ネットワークサーバ Zero-Touch配布 ソフトウェアアップデート Webプロキシ		URL
		OK キャンセル

作成した Hostname というランチャーが右クリックメニューに表示されています。

0	10.0.0.249	🕹 バックアップ	Cisco29
Ø	10.0.0.250	🛐 ターミナルを起動	cisco192
0	10.0.0.223	🔄 ターミナルログ表示	CSR100
0	10.0.0.121	≝ <mark>■</mark> 比較	simulate
0	192.168.30.247	🔉 ジョブ履歴を表示	c3560e
0	192.168.30.225	Hostname	Id225.in
	192.168.30.1	UKLランナヤーの褐栗…	Cisco19

8.5.10 ネットワークサーバ

ネットワークサーバ管理メニューでは、無操作時に自動でログアウトする時間やサーバのプライマリ IP アドレスなどを設定することができます。

サーバ設定				
データ保存期間	サーバ名: Net LineDancer			
システムバックアップ				
メールサーバ	ユーサロクイン アイドルタイムアウト(分): 60 🔽			
SNMPトラップ設定	☑ ターミナルログサーバ プロキシを有効にする			
ユーザ	S5Hバインドポート 2222			
権限				
外部認証	図 DNS Lookupを有効にする			
カスタムデバイスフィールド	CORS Originのホワイトリスト (Access-Control-Allow-Origin):			
メモテンプレート	*			
URLランチャー				
スマートブリッジ				
ネットワーク				
ネットワークサーバ				
Zero-Touch配布				
ソフトウェアアップデート				
Webプロキシ				
	🜩 // 💥			
	OK キャンセル			

(1) ログインアイドルタイムアウト

ログインアイドルタイムアウトは、間違えて放置してしまった画面を権限が持たないものが無許可で操作しないよう、無操作時 に netLD GUI から自動でログアウトする機能です。タイムアウト時間はデフォルトで 30 分ですが、この設定画面から値を変 更することができます。

この機能を無効にすることはできません。これは、無効にすることが明らかにセキュリティ上好ましくないからです。もし担当者が ちょっと席を外した隙に何者かが画面を操作し、ネットワーク全体のコンフィグデータを詐取したとしたら、これは大変なシステム不 正となります。

(2) DNS Lookup を有効にする

ネットワークサーバ管理メニューの DNS Lookup を有効にするにチェックを入れる事で、デバイスのホスト名が DNS 逆引き での表示となります。

DNS Lookup のチェックを外す事で機器に設定してあるホスト名表記となります。 ※設定を変更した後、デバイスのバックアップを行う事でホスト名表記となります。

8.5.11 ソフトウェアアップデート

netLD はアップデートを自動で検知し、変更があれば通知します。この設定画面では、手動でこの変更通知を更新することができ、アップデートがあれば更新を手動で行うことができます。更新には、新たなアダプタへの対応やマニュアルの更新も含みます。自動アップデート機能を用いるには、インターネット接続が必要です。

	サーバ設定	
データ保存期間 システムバックアップ メールサーバ SNMPトラップ設定 ユーザ 権限 外部認証 カスタムデバイスフィールド メモテンプレート URLランチャー スマートブリッジ ネットワーク	サーバ設定 現在のバージョン: 19 (リビジョン 20190509.1607) ソフトウェアは最新の状態です。 アップデートを確認 ✓ オンライン更新チェックを有効にする ✓ 国名使用レポーティングを有効にする	
ネットリーク ネットワークサーバ Zero-Touch配布 ソフトウェアアップデート Webプロキシ		
	 _	,

アップデート通知は通常画面上に表示されます。

			シントウエアのアップテートが利用可能です!			
★ デバイス 変更履歴 ジョブ ターミナルプロキ	Fシ 検索 コンプライアンス Zero-Touch				ネットワーク: <全て>	・ admin ログアウト 設定 ヘルプ
- 「 」 「かえたを発意 」 「注意意へ 」 「注意意へ 」 「注意意へ 」 「 ごまた 」 」 「 いえた を発意 」 」 「 いえた を発意 」 」 「 いえた を発意 」 」 」 「 いえた を発意 」 」 」 」 」 「 いえた を用意 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」						
💾 📮 IPアドレス	ホスト名	ネットワーク	ハードベンダー	モデル	デバイスタイプ	シリアル番号
O 10.0.249 O	Cisco2960s-stack	Default	Cisco	W5-C29605-24T5-L	Switch	FOC1646X2N5
10.0.0.250	cisco1921iabo.intra.lvi.co./p	Default	Cisco	CI5CO1921/K9	Router	FGL15082638
2 0 10.0.223	CSR1000V	Default	Cisco	CSR1000V	Router	9V7J6ZWFX83
Q 0.0.0.121	simulator.intra.ivi.co.jp	Default	Cisco	CRS-4/S	Router	SMA112502OL
- 192 168 30 247	23560e	Default	Cisco	WS_CREATE.24TD	Switch	FD:01231V19P

通知されたアップデートを実行するには、「アップデートをインストール」ボタンをクリックします。

「OK」ボタンを押して続けます。

	サーバ設定
データ保存期間 システムバックアップ	現在のバージョン: 19 (リビジョン 20190524.1839) 利用可能なマップモート: 10 (リビジョン: 20190527.1615)
メールサーバ SNMPトラップ設定	*))ポリポピステラフラート、15 (ラビラヨラン(1903)
ユーサ 権限 外部認証	メンライン更新チェックを有効にする
カスタレ	インストールとサービスの再起動を行いますか?
メモデン アップデートをイン: URLラン です。	ストールしますか?アップデートを完了するためには、サービスの再起動が必要
ネットロ	OK キャンセル
ネットワークサーバ Zero-Touch配布	
ソフトウェアアップデート Webプロナミ	
	OK キャンセル

ダウンロードが自動で始まります。



アップデートが完了すると、netLD サービスは自動で再起動し、新たなログイン画面が現れます。

8.6 ヘルプ

ヘルプメニューは、ログをカスタマーサポートに送信することや、マニュアルや FAQ を閲覧することに用います。



項目	説明	
540	説明LogicVein ウェブサイトの Net LineDancer FAQ コミュニティをブラウ ザで開きます。netLD 製品マニュアルが開きます。ハージョン情報では、プログラムのバージョン(リビジョン)やライセンスの 確認を行うことができます。また、デバッグに有用ないくつかの機能を使う ことができます。デバッグの機能を使うには、admin ユーザで netLD に ログインする必要があります。	
FAQ	ザで開きます。	
マニュアル	netLD 製品マニュアルが開きます。	
FAQ マニュアル バージョン情報	バージョン情報では、プログラムのバージョン(リビジョン)やライセンスの	
	確認を行うことができます。また、デバッグに有用ないくつかの機能を使う	
	ことができます。デバッグの機能を使うには、admin ユーザで netLD に	
	ログインする必要があります。	



項目	説明	
バージョン	現在稼働している netLD のバージョンを確認できます。	
	構成は「バージョン(リビジョン)」です。	
ライセンシー	ライセンスの所有者を表示しています。	
ライセンス有効期限	ライセンスの有効期限を表示しています。	
	基本的には「永久」と表示されますが、年間ライセンスを使用している場	

項目	説明	
	合には期限が表示されます。	
サポート有効期限	契約しているサポートの期間を表示しています。	
1 6	現在使用できるノードと使用しているノード数を表示しています。	
7-6	構成は「使用上限ノード数(現在使用中のノード数)」です。	
シリアル番号	使用中のシリアル番号を表示しています。	
項目 サポート有効期限 ノード シリアル番号 ライセンス更新 アダプタ診断設定 ログ送信	サポートの更新やノード数を追加した場合には、ここからライセンスのアッ	
	プデートができます。	
フィビノス史和	アップデート時にはサービスの再起動がされます。詳しくは、 <u>8.6.3 ライセ</u>	
	<u>ンスアップデート</u> を参照してください。	
	コンフィグバックアップ等が失敗する際に詳細なログを出力する設定を行	
アダプタ診断設定	います。	
	詳しくは、 <u>8.6.1 アダプタ診断ログ</u> を参照してください。	
	netLD の各種ログファイルを support@lvi.co.jp に送信することがで	
ログ送信	きます。	
	詳しくは、 <u>8.6.2 ログ送信</u> を参照してください。	

8.6.1 アダプタ診断ログ

デバイスに対する操作のログを取得することができる機能です。この機能は、有効化した5分後に自動的にオフになります。 なぜなら、この機能は大変処理量を増加させることになり、サーバのレスポンス・速度を低下させるからです。自動でオフにする 機能は、オフにし忘れることを防止するために実行してあります。

この機能をオンにするためには、以下の手順を実行します。

ヘルプからバージョン情報を開き、アダプタ診断設定を押します。

	バージョン情報
*	netLD
バージョン: 19 (リビ:	ジョン 20190509.1607)
Copyright © 2009 - 2	019
ライセンシー:	株式会社ロジックベイン
ライセンス有効期限:	2019/06/09
サポート有効期限:	2019/06/09
ノード:	100 (13 使用中)
シリアル番号:	B77FF-8B00D-22CBD-9F050-E4315
	<u>ライセンス更新</u>
アダプタ診断設定	グ送信 OK

ログをとるデバイスの IP を入力して OK を押します。

	アダプタ動作診断
アダプタ動作 (尚、パフォ	の診断方法を選びます。 ーマンスに影響する場合があるため、診断が必要な時にのみ使用してください)
IP/CIDR:	0.0.0/0
	ОК + +>セル

取得したいデバイスが複数ある場合には上記キャプチャのようにネットワークで指定することができます。また、全体を取得したい場合には「0.0.0.0/0」と指定することも可能です。

再度、失敗した操作(バックアップやツール実行)を行います。

第8章 その他ツール

8.6.2 ログ送信

アダプタ診断で取得したログは、直接ロジックベインカスタマーサポートに送信することができます。

ヘルプからバージョン情報を開き、ログ送信を押します。

	バージョン情報
*	netLD
バージョン: 19 (リビ3	ジョン 20190509.1607)
Copyright © 2009 - 2	019
ライセンシー:	株式会社ロジックベイン
ライセンス有効期限:	2019/06/09
サポート有効期限:	2019/06/09
ノード:	100 (13 使用中)
シリアル番号:	B77FF-8B00D-22CBD-9F050-E4315
	ライセンス更新
アダプタ診断設定	グ送信 OK

送信元となるメールアドレスを入力し、OK を押します。

(宛先は support@lvi.co.jp で固定となります。)

サポート情報をメール送	Ē
連絡先メールアドレスを入力してください。サーバ設定でs されていることをご確認ください。	SMTP(メール)サーバが設定
お客様メールアドレス:	
保存	ОК + +>>セル

以上の操作で自動的に必要なログがロジックベインカスタマーサポートに送信されます。最初に HTTP を使用して弊社サーバに送信し、失敗した場合にはサーバ設定の SMTP サーバを使用してログを送信します。

SMTP サーバを使用する場合は、8.5.3 メールサーバ機能を参照し設定を行ってください。

また、ログをログ送信画面からローカルに保存できます。ご使用されている環境がインターネット接続されていない場合などには ログをローカルに保存しメール送信できる端末から保存したログを弊社にお送りください。

8.6.3 ライセンスアップデート

GUI 上からライセンスのアップデートができます。

ヘルプからバージョン情報を開きます。

	バージョン情報
*	netLD
バージョン: 19 (リビ:	ジョン 20190509.1607)
Copyright © 2009 - 2	2019
ライセンシー:	株式会社ロジックベイン
ライセンス有効期限:	2019/06/09
サポート有効期限:	2019/06/09
ノード:	100 (13 使用中)
シリアル番号:	B77FF-8B00D-22CBD-9F050-E4315
	<u>ライセンス更新</u>
アダプタ診断設定	グ送信 OK

「ライセンス更新」をクリックするとライセンス更新が開始されますが、インターネットに接続されている環境とされていない環境で 操作が異なります。

(1) インターネットに接続されている環境

ライセンス更新をクリックすると弊社アクティベーションサーバと通信し、ライセンスがアップデートされます。

	ライセンス:	アップデート
アップデートされたラ 起動します)	イセンスが見つかりまし	た。今すぐ適用しますか?(サービスが再
	ОК	キャンセル

OK をクリックしライセンスを更新します。更新後は自動でサービスが再起動しログイン画面に戻ります。

(2) インターネットに接続されていない環境

ライセンス更新をクリックするとアクティベーションキーの入力画面が表示されます。

ライセンス アップデート		
新しいアクティベーションキーを入力してください。まだ、お持ちでない場合にはサポー (support@lvi.co.jp)	トまでご連絡ください。	
アクティベーションキー:		
	認証 キャンセル	

「ライセンス認証」と同様にカスタマーサポートより取得したアクティベーションキーを入力し、認証をクリックしてください。適用後 はインターネットに接続されている環境と同様にサービスが再起動しログイン画面に戻ります。

8.7 その他の機能

ここでは、これまでのカテゴリに分類できない機能の使用方法を解説します。

8.7.1 ブラウザ用セキュリティ証明書の設定

netLD では、HTTPS を使用してサーバに接続し、画面操作を行なうため、サーバアクセス時にセキュリティ証明書の警告画面が表示される場合があります。警告画面は無視しても全く問題ありませんし、完全に安全です。ですが、必要な設定を行えば、警告画面を表示しないようにすることもできます。ここでは、そのための手順(SSL 証明書の発行とインストールの手順)をご説明します。

設定はブラウザ上で行います。今回説明に用いるブラウザは Internet Explorer に限定していますが、Google Chrome や Mozilla Firefox などの他のブラウザでも似た手順で同様の設定を行うことができます。

(1) SSL 認証書のインストール

Internet Explorer を「管理者として実行」から開き、netLD サーバの HTTPS のアドレスを開いてください。このサイトの 閲覧を続行する(推奨されません)を押してください。

アドレスバー付近に現れる証明書のエラーを押し、エラーメッセージを開いてください。証明書は無効ですと書かれたポップアップが開きます。ここで明書の表示と書かれたラベルをクリックしてください。



1. 証明書のインストール(I)ボタンを押してください。

5 月 証明	書		×
全般	詳細	証明のパス	
8	🔋 証明	書の情報	-
こ(明) CA ルート 書を信頼さ	証明書は信頼されていません。信頼を有効にするにはこの証 れたルート証明機関のストアにインストールしてください。	
-	発行先:	netld.logicvein.com	
	88 (= ±).	antid lacionsis and	
	无行者:	netia.iogicvein.com	
	有効期	間 2016/08/05 から 2026/08/03	
		証明書のインストール() 発行者のステートメント(S)	
		OK	

2. 「次へ」ボタンを押してください。

← 🖉 証明書のインポート ウイザード	×
証明書のインポート ウィザードの開始	
このウィザードでは、証明書、証明書信頼リスト、ま します。	よび証明書失効リストをディスクから証明書ストアにコピー
証明機関によって発行された証明書は、ユーザー されたネットワーク接続を提供するための情報を含 上の領域です。	Dを確認し、データを保護したり、またはセキュリティで保護 んでいます。証明書ストアは、証明書が保管されるシステム
保存場所 〇 現在のユーザー(C) ④ ローカル コンピューター(L)	
続行するには、[次八] をクリックしてください。	
	●次へ(N) キャンセル

3. 証明書をすべて次のストアに配置するを押し、ボタンを押してください。

←	証明書のインポート ウィザード
	証明書ストア
	証明書ストアは、証明書が保管されるシステム上の領域です。
	Windows に証明書ストアを自動的に選択させるか、証明書の場所を指定することができます。
	○ 証明書の種類に基づいて、自動的に証明書ストアを選択する(」)
	証明書をすべて次のストアに配置する(P)
	証明書ストア:
	信頼されたルート証明機関 参照(R)
	次へ(N) キャンセル

4. 「完了」ボタンを押してください。

←	×
証明書のインポートウィザードの完了	
[完了]をクリックすると、証明書がインポートされます。	
次の設定が指定されました。	
ユ <u>ーザーが選択した証明書ストア</u> 信頼されたルート証明機関 内容 証明書	
完了(E)	キャンセル

5. OK ボタンをクリックしてウィザードを終了します。



6. OK ボタンを押して証明書画面を閉じます。

Internet Explorer を再起動し、netLD GUI に再びアクセスして、セキュリティ証明書の警告が表示されないことをご 確認ください。

8.7.2 クライアント設定の初期化

ダイアログ内のチェックボックスには前回入力した値が記憶されている場合があります。これらの様々な設定をクライアント設定 と読んでいますが、ユーザごとのクライアント設定は初期化することができます。

- 1. 画面右上のグローバルメニューにある、現在のログインユーザ名を押してください。
- 2. クライアントの設定を元に戻すボタンを押し、続いて OK ボタンを押して終了してください。

ユーザブ	้อว า –ル
ユーザ名:	admin
フルネーム:	Administrator
メールアドレス:	netId@nowhere.x
ユーザ <mark>権限</mark> :	Administrator
新規パスワード:	
パスワードの再入力:	
	パスワード変更
クライアントの	の設定を元に戻す
	OK

第9章 使用ポート一覧

netLD が通信に用いるポートを下に示します。デバイスにファイアウォールを通じてアクセスする必要がある場合には、ファイアウォールの通信設定を変更し、必要なポートが解放されるようにしてください。

機能	プロトコル	ポート	UDP /TCP	通信方向
		67	UDP	netLD (←) 送信先
	DHCP	68	UDP	netLD (→) 送信先
Zero-Touch	НТТР	80	ТСР	netLD (←) 送信先
	TFTP	69	UDP	netLD (←) 送信先
	ICMP	-	-	netLD (←) 送信先
	SSH, Telnet	22,23	ТСР	netLD (→) 送信先
自動ディスカバリ	SNMP	161	UDP	netLD (→) 送信先
	ICMP	-	-	netLD (→) 送信先
設定の送信	SSH, Telnet	22,23	ТСР	netLD (→) 送信先
(コンフィギュレーションの	TFTP	69	UDP	netLD (←) 送信先
復元)	FTP	20,21	ТСР	netLD (←) 送信先
変更ツールによる設定	SSH, Telnet	22,23	ТСР	netLD (→) 送信先
Trap 送信	SNMP Trap	162	UDP	netLD (→) 送信先
リアルタイム変更検知	Syslog	514	UDP	netLD (←) 送信先
	SSH, Telnet	22, 23	ТСР	netLD (→) 送信先
バックフッ つ°*	SNMP	161	UDP	netLD (→) 送信先
	TFTP	69	UDP	netLD (←) 送信先
	FTP	20,21	ТСР	netLD (←) 送信先
ターミナルプロセシ	SSH	2222	ТСР	netLD (←) クライアント PC
9-27/07 049	SSH, Telnet	22, 23	ТСР	netLD (→) 送信先
	HTTPS	443	ТСР	netLD (←) クライアント (GUI)
Web 9-277	SSH, Telnet	22, 23	ТСР	netLD (→) 送信先
クライアント	HTTPS	443	ТСР	netLD (←) クライアント (GUI)
人」立成言力言では総合し	LDAP	389	ТСР	netLD (→) 認証サーバ
ファロトシャンテレンション	RADIUS	1812	UDP	netLD (→) 認証サーバ

* 使用するプロトコルは適切な設定は、使うデバイスの種類によります。

例えば、

IOS デバイス : CLI (Telnet, SSH)のみ、あるいは CLI と TFTP の両方。

Alaxala デバイス : CLI (Telnet, SSH), FTP あるいは SNMP。

第10章 デフォルトで存在するコンプライアンスルール

出荷時に同梱されているルールセットを以下に示します。 IOS インタフェース Auto-Duplex/Speed インタフェース設定において、

■ no ip address	:一致した場合、対象外
■ shutdown command	:一致した場合、対象外
■ duplex auto	:一致しなかった場合、違反
■ speed auto	:一致しなかった場合、違反
IOS セキュア Enable Password	

全体において、

- Service パスワード-encryption : 一致しなかった場合、違反
- ■enable secret : 一致しなかった場合、違反

IOS Telnet 接続制限

vty 設定の行において、

■access-class ~Access List~ : 一致しなかった場合、違反

IOS SSH のみ接続許可

vty 設定の行において、

- ■transport input ssh : 一致しなかった場合、違反
- ■transport input telnet : 一致した場合、違反

IOS 不要なサービスの無効化

以下のいずれかが一致した場合、違反

- no service tcp-small-servers
- no service udp-small-servers
- no ip bootp server
- no service finger
- no ip source-route
- no ip identd
- no ip http server

IOS セッションアイドルタイムアウト

vty 設定の行において、

■ exec-timeout minutes ~ timeout~ : 一致しなかった場合、違反

第11章 サポート OS/デバイス一覧

最新のサポートデバイス対応状況は、ロジックベインの Web サイトを参照してください。 https://www.lvi.co.jp/NetLD/pdf/adapter_list.pdf

第12章 クーロン

クーロンとは、ユーザの設定したスケジュールに基づいてコマンドなどを自動実行するプログラムです。netLDは、設定した日時にジョブを自動実行するため、cron4jを用いています。

この章の一部は cron4j ウェブサイトの抜粋及び翻訳です。(http://www.sauronsoftware.it/projects/cron4j/)

cron4j は Java プラットフォーム用のスケジューリングライブラリで、Unix 上の cron デーモンと同様に働きます。 cron4j を 用いると、Java アプリケーション上から、シンプルなルールに従って、どんなタスクでも正しい時間に実行することができます。

UNIX の crontab と同様のパターンを用いることができます。 パターンは 5 つのスペースで区切られた文字列です。 それぞれの部分は以下の意味を持ちます。

分サブパターン。一時間中のどの分に実行されるべきかを指定します。使用可能な数字は0から59です。

時間サブパターン。一日中の何時に実行されるべきかを指定します。使用可能な数字は0から24です。

日付サブパターン。一月中の何日に実行されるべきかを指定します。使用可能な数字は 0 から 31 ですが、特殊な文字 "L"を用いて、月の終わりを指し示すことができます。

月サブパターン。 一年の何月に実行されるべきかを指定します。 使用可能な数字は 0 から 31 ですが、特殊な文字 "L" を用いて、月の終わりを指し示すことができ ます。 値は 1 から 12 が有効ですが、略称として "jan", "feb", "mar", "apr", "may", "jun", "jul", "aug", "sep", "oct", "nov", "dec" を用いることもできます。

曜日サブパターン。 一週間の何曜日に実行されるべきかを指定します。 使用可能な数字は 0(日曜日)から 6(土曜日)で す。 その他に、略称として"sun", "mon", "tue", "wed", "thu", "fri", "sat"も使えます。

スター・ワイルドカード*も用いることができます。これは、例えば「毎分」、「毎時間」、「毎日」、「毎月」、「毎週何曜日」という意味になります。 スケジューラは、5 つのサブパターンがすべて一致した時にタスクを実行します。

5****

「xx 時 5 分」に実行する(00:05, 01:05, 02:05 など)

「毎分」実行する

* 12 * * Mon

「月曜日 12 時台の毎分」実行する

59 11 * * 1,2,3,4,5 59 11 * * 1-5 「月、火、水、木、金曜日の 11:59AM」に実行する

例:

第12章 クーロン

*/5 * * * *

「5 分おき」に実行する(0:00, 0:05, 0:10, 0:15 など)

*/15 9-17 * * *

「9 時台~17 時台まで 15 分おき」に実行する(9:00, 9:15, 9:30…17:45)

第13章 再起動/シャットダウン

再起動およびシャットダウンは、仮想マシンに接続して実行します。

LogicVein - Core Server https://192.168.30.42 Networking: IF Address: 192.168.30.42 Netmask: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.30.254 DNS: Hostnane: IIII Interface: eth0 NTF Server: 192.168.0.3 SSH Server: Running Time: 2019-04-02 01:06 UTC IPv6 Addr: 6114:5339:6644:30:20c:29ff:fe96:cfe4 MAC Addr: 00:0C:29:96:CF:E4 Revision : 20190401.1607 OS Version: 2019.04.0201904011607 OVA Build : 1554102757 Settings menu: *111 Static IP Address [2] DHCP [3] SSH Server [4] Import Data [5] Configure Redundancy [6] Admin Tools [7] Beboot	LogicVein - Core Server https://192.168.30.42 Metworking: IP Address: 192.168.30.42 Metnask: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.30.42 Metnask: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.30.42 Methadsk: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.30.42 Methadsk: 255.255.255.0 Methadress: 192.168.30.42 Methadress 10.104 Methadress: 192.168.30.42 Methadress 11.15 Methadress 12.1 Methadress 13. SSH Server 14.1 Import Data 15. Ondigure: Redundancy 16.1 Admin Tools 17.1 Reboot 18.1 Power Off	42_ThirdEye	
LogicVein - Core Server https://192.168.30.42 Networking: IP Address: 192.168.30.42 Netmask: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.30.254 DNS: Hostname: Interface: eth0 NTP Server: 192.168.0.3 SSH Server: Running Time: 2019-04-02 01:06 UTC IPv6 Addr: fd14:5839:664d:30:20c:29ff:fe96:cfe4 MAC Addr: 00:0C:29:96:CF:E4 Revision : 2019041.1607 DS Version: 2019.01.0201904011607 OVA Build : 1554102757 Settings menu: 	LogicVein - Core Server https://192.168.30.42 Metworking: 		
LogicVein - Core Server https://192.168.30.42 Networking: IP fiddress: 192.168.30.42 Netmask: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.30.254 DNS: Hostmane: Herror Interface: eth0 NTP Server: 192.168.0.3 SSH Server: Running Time: 2019-04-02 01:06 UTC IPu6 Addr: fd14:5839:664d:30:20c:29ff:fe96:cfe4 MAC Addr: 00:0C:29:96:CF:E4 Revision : 2019041.1607 DS Version: 2019.04.1021904011607 OUA Build : 1554102757 Settings menu: 	LggicVein - Core Server https://192.168.30.42 Networking: 		
https://192.168.30.42 Networking: IP Address: 192.168.30.42 Netmask: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.30.254 DNS: Hostname: Interface: eth0 NTP Server: 192.168.0.3 SSH Server: Running Time: 2019-04-02 01:06 UTC Interface: eth0 HvG Addr: n14:5393:6644:30:20c:29ff:fe96:cfe4 MAC Addr: 00:00:29:96:CF:E4 Mevision 2019-041.1607 DVersion: 2019.001.0201904011607 OVA Build: 1554102757 Settings menu: Interface: Image: Inport Data I3 SSH Server Iangort Data I31 SSH Server Iangort Data I51 Configure Redundancy Iangort Data I51 Configure Redundancy Iangort Data I51 Reboat Iangort Data	<pre>https://192.168.30.42 Ketuorking: Meteorking: Met</pre>	LogicVein - Co	re Server
Networking: IP Address: 192.168.30.42 Netmask: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.30.254 DNS: Hostname: Interface: eth0 NTP Server: 192.168.0.3 SSH Server: Ruming Time: 2019-04-02 01:06 UTC IPv6 Addr: fd14:5839:664d:30:20c:29ff:fe96:cfe4 MAC Addr: 00:00:C29:96:CF:E4 Revision: 2019.041.0201904011607 OVA Build: 1554102757 Settings menu:	Networking: IP Address: 192.168.30.42 Netmask: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.30.254 DNS: Hostname: Interface: eth0 NTF Server: 192.168.0.3 SSH Server: Running Time: 2019-04-02 01:06 UTC Interface: eth0 NTF Server: 12019-04-02 01:06 UTC Interface: eth0 MAC Addr: 0:010:23:56:CF:E4 MC MC MAC Addr: 0:010:23:56:CF:E4 SSH Server: Settings menu: Settings menu: * * * * *113 Static IP Addresss I2 DHCP Import Data Import Data Import Data ISI Configure Redundancy I61 Admin Tools T71 Reboot I81 Power Off	hti	tps://192.168.30.42
IP Address: 192.168.30.42 Netmask: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.30.254 DNS: Hostname: Interface: eth0 NTF Server: 192.168.0.3 SSH Server: Running Time: 2019-04-02 01:06 UTC IPv6 Addr: f141:5839:6641:30:20c:29ff:fe96:cfe4 MAC Addr: 00:0C:29:96:CF:E4 Revision : 20190401.1607 DS Version: 2019.01.0201904011607 OVA Build : 1554102757 Settings memu: *111 Static IP Address [2] DHCP [3] SSH Server [4] Import Data [5] Configure Redundancy [6] Admin Tools [7] Reboot	IP Address: 192.168.30.42 Netmask: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.30.254 DNS: Hostname: 192.168.0.3 SSH Server: Running Time: 2019-04-02.01:06 UTC IPu6 Addr: f141:5839:6641:30:20c:29ff:fe96:cfe4 MAC Addr: 00:0C:29:96:CF:E4 Revision : 20190401.1607 DS Version: 2019.01.0201904011607 OVA Build : 1554102757 Settings menu: 	Networking :	
HOSTMARE: INTErface: etho NTT Server: 192.168.0.3 SSH Server: Running Time: 2019-04-02 01:06 UTC IPv6 Addr: fd14:5839:664d:30:20c:29ff:fe96:cfe4 MAC Addr: 00:00:23:96:CF:E4 Revision: 20190401.1607 OS Version: 20190401.1607 OWA Build: 1554102757 Settings menu:	Hostinane: Interface: etho NTT Server: 192.168.0.3 SSH Server: Running Time: 2019-04-02 01:06 UTC IPu6 Addr: fd14:5839:6641:30:20c:29ff:fe96:cfe4 MAC Addr: 00:0C:29:96:CF:E4 Revision: 20190401.1607 OS Version: 2019.01.0201904011607 OVA Build: 1554102757 Settings menu:	IP Address: 19 Gateway: 19	2.168.30.42 Netmask: 255.255.255.0 2.168.30.254 DNS:
Revision : 20190401.1607 OS Version: 2019.01.0201904011607 OVA Build : 1554102757 Settings menu: 	Revision : 20190401.1607 DS Version: 2019.01.0201904011607 DVA Build : 1554102757 Settings menu: 	Hostname: NTP Server: 195 Time: 20 IPv6 Addr: fd: MAC Addr: 00	Interface: eth0 21-66.0.3 SSH Server: Running 19-04-02.01:06.UTC 14:5839:6644:30:20c:29ff:fe96:cfe4 .0c:29:96:cF:E4
Settings menu: *[1] Static IP Address [2] DHCP [3] SSH Server [4] Import Data [5] Configure Redundancy [6] Admin Tools [7] Reboot	Settings menu: *[1] Static IP Address [2] DHCP [3] SSH Server [4] Import Data [5] Configure Redundancy [6] Admin Tools [7] Reboot [8] Power Off -	Revision : 20: OS Version: 20: OVA Build : 15	190401.1607 19.01.0201904011607 54102757
<pre>*[1] Static IP Address [2] DHCP [3] SSH Server [4] Import Data [5] Configure Redundancy [6] Admin Tools [7] Reboot</pre>	<pre>*[1] Static IP Address [2] DHCP [3] SSH Server [4] Import Data [5] Configure Redundancy [6] Admin Tools [7] Reboot [8] Power Off</pre>	Settings menu:	
[8] Power Off		*[1] Static IP ([2] DHCP [3] SSH Server [4] Import Dat, [5] Configure] [6] Admin Tool: [7] Reboot [8] Power Off	Address a Redundancy S

再起動する場合は、キーボードの「7」キーを押し [Reboot] を選択します。 シャットダウンする場合は、キーボードの「8」キーを押し [Power Off] を選択します。 メニュー選択後、確認メッセージが表示されるので、キーボードの「Y」キーを押し実行します。

【再起動】



【シャットダウン】



第14章 アンインストール

14.1 アンインストールする

- 1. netLD をシャットダウンします。
- 2. シャットダウン完了後、仮想のホスト OS から netLD の仮想マシンを削除します。
- VMware ESXi 6.5 での削除画面(例)

vm	ware" ESXi"		root@192.168.40.252 -	ヘルプ • Q 検索 •
	🔁 ThirdEye			
モ ナビグータ	ピンソール ■ 監視 ▶ パラー ● 「「」」	オン I パワーオフ ThirdEye ガスト oS 互換性 VMware Tools CPU メモリ	■ サスペンド ⑤ 再起動 / その他 (64 ビット) ESXI 5.1 以降 (仮想マシン バージョン いいえ 8 16 GB	
	VMware Tools がこの仮想マシンに OS上で正常なシャットダウンや再 、アクション	ロンストールされていま 起動などの操作を実行で	ません。 VMware Tools では、ゲスト できます。VMware Tools をインストー	 ・ 仮想マシンの互換性のアップグレード ・ ・ エクスポート ・
				⇒ 設定の端集
6	▼ 全般情報		19 mil 10 -	
<u>Q</u>	▶ 👥 ネットワーク	ネットワーク情報かあ	りません	
	VMware Tools	未インストール		
		2テイスクs		
	三 注			
	- ハードウェマ堪成			
	→ □ CPU	8 vCPUs		② ヘルプ
		16 GB		🎦 新しいウィンドウで開く
	▶ ■ ハードディスク1	8 GB		

• Windows Hyper-V での削除画面(例)

Hyper-V マネージャー	仮想マシン(I)					操作	
	名前	状態	CPU 使用率	メモリの割り当て	稼働時	THIRDEYE-TSV	-
	ThirdEye	47				↓ 新規)
		援続(O)				🍈 仮想マシンのインポート	
		設定(B)				👔 Hyper-Vの設定	
		起動(S)					
		チェックポイント(C)			🛃 仮想 SAN マネージャー		
	<	が 移動(V) てクフポームVX		_		🚄 ディスクの編集	
	チェックポイント(C)					🔄 ディスクの検査	
		エノスホート(A) 名前の変更(N)	名前の変更(N)			● サービスの停止	
	1 1	削除(L) レブリケーションを有効にする(A)]		🗙 サーバーの削除	
						し 最新の情報に更新	
						表示	
		ヘJレブ(H)			🛛 ヘルプ		
						ThirdEye	
	ThirdEve					→ 接続	
					_	121 設定	
		作成日: 2018/06/19	9:11:59	クラスター化: いいえ		也動	
		構成パーション: 8,0 世代: 1				🛃 チェックポイント	
		≭モ : なし			➡ 移動		
						📮 エクスポート	
					三 名前の変更		
	要約 メモリ 不	ットワーク レプリケーション					

以上で netLD のアンインストールは完了です。

第15章 お問い合わせ

netLDの操作中に問題や疑問が生じた場合は、下記の弊社サポートまでお問い合わせください。

お問い合わせの前に、あらかじめ下記の必要事項をご確認ください。

【必須事項】

- ① 製品名
- ② 製品のバージョン情報 (リビジョンを含む)
- ③ 製品のシリアル番号 (netLD のライセンス情報)
- ④ 具体的な症状や疑問点
 - ※ スクリーンショットをお送りいただけると、情報共有を円滑に行うことができ、問題の解決に役立つことが あります。

■お問い合わせ先■

株式会社ロジックベイン サポート窓口

電話: 044-871-4010

メール: support@lvi.co.jp

受付時間:平日 9:00~12:00/13:00~17:00 (※土・日・祝日および弊社休業日を除く)