PureFlow GSX

トラフィックシェーパー
NF7101C
コマンドリファレンス

第8版

・製品を適切・安全にご使用いただくために，製品をご使用になる前に，本書を必ずお読みください。
・本書に記載以外の各種注意事項は，NF7101C トラフィックシェーパー取扱説明書（NF7101-W006J）に記載の事項に準じますので，そちらをお読みください。
・本書は製品とともに保管してください。

アンリツ株式会社

管理番号：NF7101-W007J-8.0

安全情報の表示について

当社では人身事故や財産の損害を避けるために，危険の程度に応じて下記のようなシグナルワードを用いて安全に関する情報を提供しています。記述内容を十分理解して機器を設置および操作するようにしてください。
下記の表示およびシンボルは，そのすべてが本器に使用されているとは限りません。また，外観図などが本書に含まれるとき，製品に貼り付けたラベルなどがその図に記入されていない場合があります。

本書中の表示について

⚠ 危険	回避しなければ，死亡または重傷に至る切迫した危険があることを示します。
⚠ 警告	回避しなければ，死亡または重傷に至る恐れがある潜在的な危険があることを示します。
⚠ 注意	回避しなければ，軽度または中程度の人体の傷害に至る恐れがある潜在的危険，または，物的損害の発生のみが予測されるような危険があることを示します。

機器に表示または本書に使用されるシンボルについて

機器の内部や操作箇所の近くに，または本書に，安全上および操作上の注意を喚起するための表示があります。
これらの表示に使用しているシンボルの意味についても十分理解して，注意に従ってください。

禁止行為を示します。丸の中や近くに禁止内容が描かれています。

守るべき義務的行為を示します。丸の中や近くに守るべき内容が描かれています。

警告や注意を喚起することを示します。三角の中や近くにその内容が描かれています。

注意すべきことを示します。四角の中にその内容が書かれています。

PureFlow GSX
トラフィックシェーパー　NF7101C
コマンドリファレンス

2014年（平成26年）９月25日（初　版）
2022年（令和４年）10月７日（第８版）

当社へのお問い合わせ

本製品については，安全マニュアルに記載の「本製品についてのお問い合わせ窓口」へご連絡ください。

保守契約について

保守契約を結んでいただくと種々のサービスを受けることが可能です。保守契約の詳細については，ご購入いただいた販売店にお問い合わせください。

国外持出しに関する注意

本製品および添付マニュアル類は，輸出および日本国外持ち出しの際には，「外国為替及び外国貿易法」により，日本国政府の輸出許可や役務取引許可を必要とする場合があります。また，米国の「輸出管理規則」により，日本からの再輸出には米国政府の再輸出許可を必要とする場合があります。
本製品は日本国以外の安全規格などに準拠していない場合があります。
本製品や添付マニュアル類を輸出または日本国外持ち出しする場合は，事前に必ず弊社の営業担当までご連絡ください。
輸出規制を受ける製品やマニュアル類を廃棄処分する場合は，軍事用途等に不正使用されないように，破砕または裁断処理していただきますようお願い致します。

本書の内容

この取扱説明書は，PureFlow GSX トラフィックシェーパー NF7101C（以下，本装置）で使用する各種コマンドの詳細について記述したものです。

本装置の取扱説明書は，以下の①～③で構成されています。本書は②です。

① **取扱説明書**（NF7101-W006J）
この説明書は，本装置の設置および取り扱いについて記述してあります。

② **コマンドリファレンス**（NF7101-W007J）
この説明書は，本装置で使用するコマンドの詳細について記述してあります。

③ **コンフィギュレーションガイド**（NF7101-W008J）
この説明書は，本装置の持つ基本的な機能およびその機能を使ってネットワークを構築する際の具体的な設定例について記述してあります。

また，本製品に関連する下記文書または機能に関する文書が発行された場合，必ずご一読ください。

リリースノート
（リリースノートの発行については，ご購入いただいた販売店にお問い合わせください）

目次

（空白ページ）

1.1　コマンド形式の表記について

コマンド形式の記述で用いられている記号は次の規則に従っています。

<A>	省略できない引数 A
[A]	省略可能な引数 A
{A | B}	省略できない引数 A, B のうち, どちらか一方を選択
[A | B]	省略可能な引数 A, B のうち, どちらか一方を選択

1.2　電源立ち上げ後のログイン

本装置を起動することにより, 装置に login するための username の入力要求プロンプトを表示します。
本装置の username は“root”です。また, 工場出荷時の初期状態において, password は何も設定されていません。

1.3　共通コマンドエラー

各コマンドに共通のエラーは, 以下のとおりです。

This Command is not available in this mode

このコマンドは, このモードで実行できません。

Command length is more than XXX characters

コマンド長が XXX 文字を超えています。

Command token very long

コマンドのキーワードが長すぎます。

（空白ページ）

本装置のコマンド一覧を示し，コマンドの概要を説明します。

2.1　コマンド一覧

2.1.1　インタフェース管理コマンド

(1) set port autonegotiation
Network ポート，Ethernet ポートの AutoNegotiation 有効／無効を設定します。

(2) set port flow_control
Network ポートの pause フレームを送信する／しないを設定します。

(3) set port duplex
Network ポートの duplex モードを設定します。

(4) set port speed
Network ポートの通信速度を設定します。

(5) set port maxpacketlen
Network ポートの最大パケット長を設定します。

(6) show port
Network ポート，Ethernet ポートの情報を表示します。

(7) show port <slot/port>
指定 Network ポートまたは Ethernet ポートの詳細情報を表示します。

2.1.2　ACL関連コマンド

(1) add rulelist group
ルールリストを追加します。

(2) add rulelist entry
ルールリストエントリを追加します。

(3) delete rulelist group
ルールリストを削除します。

(4) delete rulelist entry
ルールリストエントリを削除します。

(5) set filter mode
フロー識別モードを設定します。

(6) add filter
フィルタを設定します。

(7) delete filter
フィルタを削除します。

(8) show rulelist
ルールリストの設定内容を表示します。

(9) show filter
フィルタの設定内容を表示します。

(10) set fragment immediate-transfer
IP フラグメントの後続パケットを即時転送する機能の有効／無効を設定します。

(11) show fragment
IP フラグメントパケット制御機能の設定を表示します。

2.1.3　シナリオ関連コマンド

(1) set bandwidth mode
通信帯域設定でフレーム間ギャップとプリアンブルの有効／無効を設定します。

(2) set shaper peak burst size
各シナリオの最大帯域設定で，ピークバーストサイズを設定します。

(3) add scenario
トラフィックアトリビュート（シナリオ）を作成します。帯域やバッファサイズ，およびキューモード（集約／廃棄）などの設定はこのコマンドで行います。

(4) update scenario
すでに設定されているトラフィックアトリビュート（シナリオ）をオーバライトします。

(5) delete scenario
トラフィックアトリビュート（シナリオ）を削除します。

(6) show scenario
トラフィックアトリビュート（シナリオ）を表示します。

(7) show scenario tree
シナリオの階層関連を示すツリーを表示します。

2.1.4　装置動作関連コマンド

(1) set lpt
リンクダウンを検出した場合に，対向装置側のリンク状態をダウンさせる機能（リンクダウン転送機能）の有効／無効を設定します。

(2) show lpt
リンクダウン転送機能の状態を表示します。

(3) set agingtime
フローのエージングタイムを設定します。

(4) show agingtime
フローのエージングタイムを表示します。

2.1.5　統計情報関連コマンド

(1) show counter
Network ポート／システムインタフェースの統計情報を表示します。

(2) show counter {<slot/port> | system}
指定 Network ポートまたはシステムインタフェースの統計情報を表示します。

(3) clear counter
Network ポート／システムインタフェースの統計情報をクリアします。

(4) show scenario info
シナリオに関連するバッファ情報を表示します。

(5) show scenario info summary
シナリオに関連するバッファ情報を一覧で表示します。

(6) clear scenario peakhold buffer
シナリオに関連するバッファ使用最大値をクリアします。

(7) show scenario counter
シナリオに関連する統計情報を表示します。

(8) show scenario counter summary
シナリオに関連する統計情報を一覧で表示します。

(9) clear scenario counter
シナリオに関連する統計情報をクリアします。

(10) set topcounter
トップカウンタの有効／無効を設定します。

(11) set topcounter config interval time
トップカウンタの収集周期を設定します。

(12) add topcounter config appli port
任意のアプリケーションポート番号をトップカウンタで監視するアプリケーションポート番号に追加します。

(13) delete topcounter config appli port
トップカウンタが監視するアプリケーションポート番号を削除します。

(14) add topcounter config appli port static
任意のアプリケーションポート番号をトップカウンタで常時監視するように設定します。

(15) delete topcounter config appli port static
アプリケーションポート番号の static 設定を解除します。

(16) add topcounter target
トップカウンタの測定対象とするシナリオを追加します。

(17) delete topcounter target
トップカウンタの測定対象シナリオを削除します。

(18) update topcounter target
トップカウンタの測定範囲に指定したパラメータを変更します。

(19) show topcounter target
トップカウンタの測定結果を表示します。

(20) show topcounter config
トップカウンタ設定情報を表示します。

(21) monitor rate
トラフィックコントロールで使用しているキューの受信／送信レートを測定します。

(22) show flow
実際に生成されているフローの情報を表示します。

(23) show resource
トラフィックアトリビュート（シナリオ），フィルタ，ルールリスト，および実際に生成されているフローのリソース状況を表示します。また，システムバッファのリソース状況を表示します。

2.1.6　運用管理関連コマンド

(1) set ip system
システムの IP ネットワークインタフェース（システムインタフェース）の IPv4 アドレスとサブネットマスクを設定します。

(2) set ip system gateway
システムの IP ネットワークインタフェース（システムインタフェース）のデフォルトゲートウェイを設定します。

(3) unset ip system gateway
システムの IP ネットワークインタフェース（システムインタフェース）のデフォルトゲートウェイを設定解除します。

(4) set ip system port
システムの IP ネットワークインタフェース（システムインタフェース）の通信ポートを設定します。

(5) set ip system port network scenario
システムインタフェースの通信ポート設定が Network ポート経由の場合，シナリオによるトラフィックコントロールの有効／無効を設定します。

(6) add ip system filter
システムの IP ネットワークインタフェース（システムインタフェース）宛パケットに対するフィルタ（システムインタフェースフィルタ）の設定を追加します。

(7) delete ip system filter
システムの IP ネットワークインタフェース（システムインタフェース）宛パケットに対するフィルタ（システムインタフェースフィルタ）の設定を削除します。

(8) show ip system
システムの IP ネットワークインタフェース（システムインタフェース）の通信ポートおよびフィルタ（システムインタフェースフィルタ）の設定を表示します。

(9) show syslog
本機に記録されている，システムログ（syslog）の履歴を表示します。

(10) show backup syslog
内蔵バックアップメモリへ記録したシステムログを表示します。

(11) clear syslog
システムログをクリアします。

(12) set syslog host
システムログを指定したホストに出力する／しないを設定します。

(13) add syslog host
システムログの出力先となるホストの IPv4 アドレスと，UDP ポート番号を追加します。

(14) delete syslog host
システムログの出力先となるホストの IPv4 アドレスと，UDP ポート番号を削除します。

(15) show syslog host
システムログの出力先となるホストの IPv4 アドレスと，UDP ポート番号を表示します。

(16) set syslog severity
指定したホストに出力するシステムログの Severity の範囲を指定します。

(17) set syslog facility
システムログの Facility を指定します。

(18) set date
システム時刻を西暦日付+24 時間制で指定します。

(19) set timezone
システム時刻のタイムゾーンを UTC（協定世界時）からのオフセット時間で指定します。

(20) set summertime
システム時刻の夏時間の適用期間を指定します。
(21) unset summertime
システム時刻の夏時間の適用を解除します。
(22) show date
システムの現在時刻を表示します。
(23) show sntp
SNTP の設定および状態を表示します。
(24) set sntp
SNTP によるシステム時刻同期を有効／無効に設定します。
(25) set sntp interval
SNTP が NTP サーバへ時刻の問い合わせを行う間隔を指定します。
(26) set sntp server
SNTP が時刻の問い合わせを行う NTP サーバの IPv4 アドレスを指定します。
(27) sync sntp
NTP サーバへ時刻の問い合わせを行います。
(28) set password
ログインパスワードを設定します。
(29) set adminpassword
Administrator モードに移行するためのログインパスワードを設定します。
(30) set autologout time
オートログアウト機能の時間間隔を設定します。
(31) show autologout
オートログアウト設定の情報を表示します。
(32) set prompt
プロンプトを設定します。
(33) set pager
ページャを使用する／使用しないを設定します。
(34) show session
シリアルセッション，TELNET セッション，SSH セッションの状態を表示します。
(35) delete session
TELNET セッション，SSH セッションを削除します。
(36) show module
装置内の各モジュール情報を表示します。
(37) set autoreboot
障害時の自動リブートの有効／無効を設定します。
(38) show process
CPU およびメモリの使用率を表示します。
(39) set radius auth
RADIUS 認証有効／無効を設定します。
(40) set radius auth timeout
RADIUS 認証サーバとの通信タイムアウト時間を設定します。
(41) set radius auth retransmit
認証要求の再送回数を設定します。
(42) set radius auth method
RADIUS 認証の方式を設定します。

(43) add radius auth server
RADIUS 認証サーバの追加を行います。
(44) update radius auth server
すでに設定されている RADIUS 認証サーバの設定を更新します。
(45) delete radius auth server
RADIUS 認証サーバの設定情報を削除します。
(46) test radius login
RADIUS プロトコルでの認証テストを行います。
(47) show radius
RADIUS クライアント設定と設定されているすべてのサーバ情報を表示します。
(48) show radius statistics
RADIUS クライアントの統計情報を表示します。
(49) clear radius statistics
RADIUS クライアントの統計情報をクリアします。
(50) set ssh
SSH 接続の許可状態を設定します。
(51) set ssh server key
サーバ認証用の公開鍵（ホスト鍵）を再生成します。
(52) show ssh
SSH サーバの設定と，接続クライアントの情報を表示します。
(53) set telnet
TELNET 接続の有効／無効を設定します。
(54) show telnet
TELNET 接続の有効／無効を表示します。
(55) set console baudrate
コンソールのボーレートを設定します。
(56) show console baudrate
コンソールのボーレートを表示します。
(57) set webapi protocol
WebAPI で使用するプロトコルを設定します。
(58) show webapi
WebAPI の情報を表示します。

2.1.7　コンフィギュレーション関連コマンド

(1) init config
コンフィギュレーションをデフォルト値に戻します。
(2) save config
現在動作中のコンフィギュレーションを内部フラッシュメモリにセーブします。
(3) show save status
コンフィギュレーション保存の実行状態を表示します。
(4) show config running
現在動作中のコンフィギュレーションを表示します。
(5) show config startup
装置起動時のコンフィギュレーションを表示します。

2.1.8 SNMP関連コマンド

(1) add snmp community
SNMP community 情報を追加します。

(2) delete snmp community
SNMP community 情報を削除します。

(3) show snmp community
SNMP の community 情報を表示します。

(4) add snmp view
SNMP の view 情報を追加します。

(5) delete snmp view
SNMP の view 情報を削除します。

(6) show snmp view
SNMP の view 情報を表示します。

(7) add snmp group
SNMP の group 情報を追加します。

(8) delete snmp group
SNMP の group 情報を削除します。

(9) show snmp group
SNMP の group 情報を表示します。

(10) add snmp host
SNMP の host 情報を追加します。

(11) delete snmp host
SNMP の host 情報を削除します。

(12) show snmp host
SNMP の host 情報を表示します。

(13) add snmp user
SNMP の user 情報を追加します。

(14) delete snmp user
SNMP の user 情報を削除します。

(15) show snmp user
SNMP の user 情報を表示します。

(16) set snmp traps
SNMP のトラップ出力の有効／無効を設定します。

(17) set snmp syslocation
本装置の設置場所を示すシステムグループオブジェクト sysLocation を設定します。

(18) set snmp syscontact
本装置の管理者を示すシステムグループオブジェクト sysContact を設定します。

(19) set snmp sysname
本装置の管理機器名を示すシステムグループオブジェクト sysName を設定します。

(20) show snmp system
sysLocation，sysContact，sysName 情報を表示します。

2.1.9　その他のコマンド

(1) download tftp obj
　TFTP サーバからソフトウェアをダウンロードします。
(2) download tftp conf
　TFTP サーバからコンフィギュレーションファイルをダウンロードします。
(3) download ftp obj
　FTP サーバからソフトウェアをダウンロードします。
(4) download ftp conf
　FTP サーバからコンフィギュレーションファイルをダウンロードします。
(5) download cf obj
　CF カードからソフトウェアをダウンロードします。
(6) download cf patch
　CF カードからソフトウェアパッチファイルをダウンロードします。
(7) download cf conf
　CF カードからコンフィギュレーションファイルをダウンロードします。
(8) download usb obj
　USB メモリからソフトウェアをダウンロードします。
(9) download usb patch
　USB メモリからソフトウェアパッチファイルをダウンロードします。
(10) download usb conf
　USB メモリからコンフィギュレーションファイルをダウンロードします。
(11) upload tftp conf
　TFTP サーバへコンフィギュレーションファイルをアップロードします。
(12) upload ftp conf
　FTP サーバへコンフィギュレーションファイルをアップロードします。
(13) upload cf obj
　装置内部のソフトウェアを CF カードにアップロードします。
(14) upload cf conf
　CF カードへコンフィギュレーションファイルをアップロードします。
(15) upload usb obj
　装置内部のソフトウェアを USB メモリにアップロードします。
(16) upload usb conf
　USB メモリへコンフィギュレーションファイルをアップロードします。
(17) show cf list
　CF カードのファイル一覧を表示します。
(18) show usb list
　USB メモリのファイル一覧を表示します。
(19) reboot
　装置の再起動を行います。
(20) ping
　ICMP ECHO_REQUEST パケットをシステムインタフェースから指定ホストに送信します。
(21) telnet
　指定ホストに telnet で接続します。
(22) arp
　ARP テーブルの表示，削除を行います。
(23) delete ndp neighbor
　NDP テーブルエントリの削除を行います。

(24) show ndp neighbor
NDP テーブルの表示を行います。
(25) ?/help
現在のモードで使用可能なトップレベルのコマンドを表示します。
(26) exit/logout/quit
ログアウトします。
(27) normal
Normal モードに戻ります。
(28) admin
Administrator モードに移行します。
(29) show history
コマンド入力履歴を表示します。
(30) upload tftp file
TFTP サーバへ CF カードまたは USB メモリのファイルをアップロードします。
(31) upload ftp file
FTP サーバへ CF カードまたは USB メモリのファイルをアップロードします。
(32) operate cf remove
CF カードのファイルを削除します。
(33) operate cf rename
CF カードのファイル名を変更します。
(34) operate cf copy
CF カード内でファイルをコピーします。
(35) operate cf list
CF カードのファイル一覧を表示します。
(36) operate usb remove
USB メモリのファイルを削除します。
(37) operate usb rename
USB メモリのファイル名を変更します。
(38) operate usb copy
USB メモリ内でファイルをコピーします。
(39) operate usb list
USB メモリのファイル一覧を表示します。
(40) set option
装置のオプション機能を有効にします。
(41) show option
装置で有効になっているオプション機能を表示します。

2.1.10 トラフィック分析関連コマンド

(1) set analysis
トラフィック分析の有効／無効を設定します。

(2) add analysis target
トラフィック分析の測定対象とするシナリオを追加します。

(3) delete analysis target
トラフィック分析の測定対象とするシナリオを削除します。

(4) add topanalysis target
統計情報をフロー単位などに細分化して表示するシナリオを追加します。

(5) delete topanalysis target
統計情報をフロー単位などに細分化して表示するシナリオを削除します。

(6) add analysis traffic_generator
システムインタフェースからトラフィックを生成する設定を追加します。

(7) delete analysis traffic_generator
システムインタフェースからトラフィックを生成する設定を削除します。

(8) show analysis target
トラフィック分析の最新の測定結果を表示します。

(9) show topanalysis target
統計情報を細分化して表示します。

(10) show analysis config
トラフィック分析の測定対象とするシナリオの設定情報を表示します。

(11) show topanalysis config
統計情報を細分化して表示するシナリオの設定情報を表示します。

2.2 コマンド詳細

2.2.1 インタフェース管理コマンド

set port autonegotiation

[形式]

```
set port autonegotiation <slot/port> {enable | disable}
set port autonegotiation system {enable | disable}
```

[説明]

Network ポート，Ethernet ポートの AutoNegotiation 有効／無効を設定します。
Network ポートは<slot/port>の形式で指定します。カンマ（,）で区切って複数指定することができます。また，1 つのスロットの連続したポート（a～b）は，<slotn/porta>-<slotn/portb>のようにハイフン（-）を使って指定できます。
Ethernet ポートは，system パラメータで指定します。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

本コマンドで設定を行う際，以下の制約が存在しますので注意してください。

- ポートタイプ 10GbE の Network ポートでは，本設定は適用されません。
- 10/100/1000BASE-T SFP および Ethernet ポートで 1Gbit/s 通信を行う場合は，AutoNegotiation 有効で使用してください。AutoNegotiation 無効で通信速度を 1Gbit/s 固定設定とすることはできません。10/100/1000BASE-T SFP および Ethernet ポートでは，AutoNegotiation 無効で通信速度を 1Gbit/s 設定とした場合，強制的に AutoNegotiation 有効となります。この場合，通信速度は 1Gbit/s のみアドバタイズされます。
- “show port”コマンドでリンク状態が半二重の場合，ポートの AutoNegotiation／通信速度／duplex モードの設定が接続装置と合っているか確認してください。設定が合っていないと正しく通信できません。

[表示]

```
PureFlow(A)> set port autonegotiation 1/1 enable
PureFlow(A)>
```

[引数]

slot/port
Network ポートのスロット位置とポート番号を指定します。
スロット位置は 1 のみが指定可能です。ポート番号の指定範囲は 1～2 です。

enable | disable
AutoNegotiation を有効にする場合は“enable”を，無効にする場合は“disable”を指定します。

[デフォルト値]

デフォルト値は“enable”です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : set port autonegotiation <slot/port> {enable | disable}
Usage : set port autonegotiation system {enable | disable}
```
・引数がありません。

```
An argument was missing
Usage : set port autonegotiation <slot/port> {enable | disable}
```

・引数がありません。

```
An argument was missing
Usage : set port autonegotiation system {enable | disable}
```

・引数がありません。

```
slot #N is invalid
```

・スロット指定が不正です。

```
port <slot/port> is invalid
```

・ポート指定が不正です。

set port flow_control

[形式]

```
set port flow_control <slot/port> auto
set port flow_control <slot/port> {recv | send} {on | off}
```

[説明]

Network ポートの pause フレームによるフローコントロールを設定します。
<slot/port>パラメータは，カンマ（,）で区切って複数指定することができます。
1 つのスロットの連続したポート（a～b）は，<slotn/porta>-<slotn/portb>のようにハイフン（-）を使って指定できます。
auto を指定すると，ポートタイプ 1000BASE-T および 1000BASE-X の場合は，AutoNegotiation により pause フレームの受信および送信を決定します。AutoNegotiation 無効の場合は受信および送信ともに有効となります。ポートタイプ 10GBASE-R の場合は，受信および送信ともに有効となります。
受信または送信に on を指定すると，AutoNegotiation の結果にかかわらず，pause フレームの受信または送信を有効に設定します。
受信または送信に off を指定すると，AutoNegotiation の結果にかかわらず，pause フレームの受信または送信を無効に設定します。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set port flow_control 1/1 recv off
PureFlow(A)> set port flow_control 1/1 send off
PureFlow(A)>
```

[引数]

slot/port
  Network ポートのスロット位置とポート番号を指定します。
  スロット位置は 1 のみが指定可能です。ポート番号の指定範囲は 1～2 です。

auto
  ポートタイプ 1000BASE-T および 1000BASE-X の場合は，AutoNegotiation により pause フレームの受信および送信を決定します。AutoNegotiation 無効の場合は，受信および送信ともに有効に設定します。
  ポートタイプ 10GBASE-R の場合は，pause フレームの受信および送信ともに有効に設定します。

recv | send
  pause フレームの受信について固定設定する場合は“recv”を，送信について固定設定する場合は“send”を指定します。

on | off
  pause フレームを受信／送信する場合は“on”を，受信／送信しない場合は“off”を指定します。

[デフォルト値]

デフォルト値は“auto”です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set port flow_control <slot/port> auto
Usage : set port flow_control <slot/port> {recv | send} {on | off}
```
・引数がありません。

```
slot #N is invalid
```
・スロット指定が不正です。

```
port <slot/port> is invalid
```
・ポート指定が不正です。

set port duplex

[形式]

```
set port duplex <slot/port> {full | half}
set port duplex system {full | half}
```

[説明]

Network ポート，Ethernet ポートの duplex モードを設定します。
Network ポートは<slot/port>の形式で指定します。カンマ（,）で区切って複数指定することができます。また，1 つのスロットの連続したポート（a～b）は，<slotn/porta>-<slotn/portb>のようにハイフン（-）を使って指定できます。
Ethernet ポートは，system パラメータで指定します。
本設定は，AutoNegotiation 無効のときの duplex モード設定です。AutoNegotiation 有効のとき，AutoNegotiation の結果が反映されるため，この設定内容は適用されず，AutoNegotiation 無効に設定したときに反映されます。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

本コマンドで設定を行う際，以下の制約が存在しますので注意してください。

- Network ポートの場合，本設定は 10/100/1000BASE-T SFP が実装されている場合のみ適用されます。
- “show port”コマンドでリンク状態が半二重の場合，ポートの AutoNegotiation／通信速度／duplex モードの設定が接続装置と合っているか確認してください。設定が合っていないと正しく通信できません。

[表示]

```
PureFlow(A)> set port duplex 1/2 full
PureFlow(A)> set port duplex 1/1 half
PureFlow(A)>
```

[引数]

slot/port
  Network ポートのスロット位置とポート番号を指定します。
  スロット位置は 1 のみが指定可能です。ポート番号の指定範囲は 1～2 です。

full | half
  duplex モードを指定します。

full	全二重
half	半二重

[デフォルト値]

デフォルト値は“full”です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : set port duplex <slot/port> {full | half}
Usage : set port duplex system {full | half}
```

・引数がありません。

```
An argument was missing
Usage : set port duplex <slot/port> {full | half}
```
・引数がありません。

```
An argument was missing
Usage : set port duplex system {full | half}
```
・引数がありません。

```
slot #N is invalid
```
・スロット指定が不正です。

```
port <slot/port> is invalid
```
・ポート指定が不正です。

set port speed

[形式]

```
set port speed <slot/port> {10M | 100M | 1G}
set port speed system {10M | 100M | 1G}
```

[説明]

Network ポート，Ethernet ポートの通信速度を設定します。
Network ポートは<slot/port>の形式で指定します。カンマ（,）で区切って複数指定することができます。また，1 つのスロットの連続したポート（a～b）は，<slotn/porta>-<slotn/portb>のようにハイフン（-）を使って指定できます。
Ethernet ポートは，system パラメータで指定します。
本設定は，AutoNegotiation 無効のときの通信速度設定です。AutoNegotiation 有効のとき，AutoNegotiation の結果が反映されるため，この設定内容は適用されず，AutoNegotiation 無効に設定したときに反映されます。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

本コマンドで設定を行う際，以下の制約が存在しますので注意してください。

- Network ポートの場合，本設定は 10/100/1000BASE-T SFP が実装されている場合のみ適用されます。
- “show port”コマンドでリンク状態が半二重の場合，ポートの AutoNegotiation／通信速度／duplex モードの設定が接続装置と合っているか確認してください。設定が合っていないと正しく通信できません。
- 10/100/1000BASE-T SFP および Ethernet ポートで 1Gbit/s 通信を行う場合は，AutoNegotiation 有効で使用してください。AutoNegotiation 無効で通信速度を 1Gbit/s 固定設定とすることはできません。10/100/1000BASE-T SFP および Ethernet ポートでは，AutoNegotiation 無効で通信速度を 1Gbit/s 設定とした場合，強制的に AutoNegotiation 有効となります。この場合，通信速度は 1Gbit/s のみアドバタイズされます。

[表示]

```
PureFlow (A)> set port speed 1/1 100M
PureFlow (A)> set port speed 1/2 10M
PureFlow (A)>
```

[引数]

slot/port
Network ポートのスロット位置とポート番号を指定します。
スロット位置は 1 のみが指定可能です。ポート番号の指定範囲は 1～2 です。

{10M | 100M | 1G}
通信速度（ポート速度）を 1Gbit/s，100Mbit/s，10Mbit/s のいずれかに設定します。

[デフォルト値]

デフォルト値は“1G”です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : set port speed <slot/port>  {10M | 100M | 1G}
Usage : set port speed system  {10M | 100M | 1G}
```

・引数がありません。

```
An argument was missing
Usage : set port speed <slot/port> {10M | 100M | 1G}
```

・引数がありません。

```
An argument was missing
Usage : set port speed system {10M | 100M | 1G}
```

・引数がありません。

```
slot #N is invalid
```

・スロット指定が不正です。

```
port <slot/port> is invalid
```

・ポート指定が不正です。

```
Speed is invalid
```

・通信速度（ポート速度）指定が不正です。

set port maxpacketlen

[形式]

set port maxpacketlen {2048 | 10240}

[説明]

Network ポートの最大パケット長を設定します。
最大パケット長は各 Network ポートで共通の設定です。
設定値は Ethernet ヘッダおよび FCS を含むパケット全体の長さです。ただし，VLAN Tag の長さは除きます。VLAN Tag パケットは設定値+4 バイト，2 重 VLAN Tag パケットは設定値+8 バイトが実際の最大パケット長となります。
本設定の変更は次回起動時に適用されます。このコマンドを実行したとき，“save config”コマンドと同様に，現在の動作パラメータ（running configuration）を内部フラッシュメモリにセーブします。コマンドの完了後，装置を再起動してください。再起動するまでは変更前の設定値で動作を続けます。

注:
本設定値によって，下記シナリオパラメータの設定範囲が変化します。本設定値が 10240 の場合，設定済みのシナリオや“add scenario”，“update scenario”コマンドにおいて自動的に設定範囲内への丸めが行われます。

	2048	**10240**
バッファサイズ (bufsize)	2k[byte]～100M[byte]	11k[byte]～100M[byte]
最低帯域 (min_bw)	0，1k[bit/s]～10G[bit/s] 1k[bit/s]ごと	0，5k[bit/s]～10G[bit/s] 5k[bit/s]ごと
最大帯域 (peak_bw)	2k[bit/s]～10G[bit/s] 1k[bit/s]ごと	10k[bit/s]～10G[bit/s] 5k[bit/s]ごと

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set port maxpacketlen 10240
Warning
This configuration change will be take effect on next boot.
Please save the system configuration and reboot the system.
If changed to 10240, some scenario parameters will be rounded as below.
  minimum value of minimum bandwidth   1k ->  5k
  minimum value of peak bandwidth      2k -> 10k
  bandwidth resolution                 1k ->  5k
  buffer size minimum                  2k -> 11k

Do you wish to save the system configuration into the flash memory (y/n)? y

Done

Rebooting the system, ok (y/n)? y
```

[引数]

2048 | 10240
  Network ポートの最大パケット長を指定します。

[デフォルト値]

デフォルト値は“2048”です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : set port maxpacketlen {2048 | 10240}
```

・引数がありません。

show port

[形式]

```
show port [<slot>]
```

[説明]

Network ポート／Ethernet ポートに関する情報を表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show port
Port    Type           Status    Link   Autonego  Speed Duplex
----    -------------  ------    ----   --------  ----- ------
1/1     1000BASE-T     Enabled   Up     Enabled   1G    Full
1/2     1000BASE-T     Enabled   Up     Enabled   1G    Full
system  1000BASE-T     Enabled   Up     Enabled   100M  Full
PureFlow(A)>

PureFlow(A)> show port
Port    Type           Status    Link   Autonego  Speed Duplex
----    -------------  ------    ----   --------  ----- ------
1/1     10GBASE-R      Enabled   Up     --------   10G   Full
1/2     10GBASE-R      Enabled   Up     --------   10G   Full
system  1000BASE-T     Enabled   Up     Enabled   100M  Full
PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Port
　Network ポートのスロット位置およびポート番号を示します。
　Ethernet ポートについては system として表示します。

・Type
　以下の文字列によってポートの種別を表します

100BASE-TX	100BASE-TX ポートを表します。
1000BASE-T	1000BASE-T ポートを表します。
1000BASE-X	1000BASE-X ポートを表します。
10GBASE-R	10GBASE-R ポートを表します。
not mounted	SFP 未装着を表します。
unknown	SFP 種別が不明です。

・Status
　以下の文字列によってポートの状態を表します。

Enabled	ポートは有効です。
Disabled	ポートは無効です。
error	エラーが検出されました。ポートは使用できません。

・Link
　以下の文字列によってポートのリンク状態を表します。

Up	リンクアップしています。
Down	リンクダウンしています。
Off	リンクダウン転送機能でパワーをダウンしています。

・Autonego
以下の文字列によってポートの AutoNegotiation の状態を表します。

Enabled	AutoNegotiation は有効です。
Disabled	AutoNegotiation は無効です。
--------	AutoNegotiation は規格外です。

・Speed
以下の文字列によってポートの通信速度を表示します。

10G	10 ギガビット毎秒です。
1G	1 ギガビット毎秒です。
100M	100 メガビット毎秒です。
10M	10 メガビット毎秒です。

・Duplex
以下の文字列によってポートの duplex モードを表示します。

Full	全二重です。
Half	半二重です。

[引数]

slot
Network ポートのスロット位置を指定します。
スロット位置は 1 のみが指定可能です。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

show port <slot/port>

[形式]

```
show port <slot/port>
show port system
```

[説明]

指定 Network ポートまたは Ethernet ポートの詳細情報を表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show port 1/1

Slot/Port            : 1/1
Port type            : 1000BASE-T
Admin status         : Enabled
Oper status          : Up
Auto negotiation     : Enabled
Admin speed          : 100M
Oper speed           : 100M
Admin duplex         : Full
Oper duplex          : Full
Tx Flow control      : Auto
Rx Flow control      : Auto
PureFlow(A)>

PureFlow(A)> show port 1/1

Slot/Port            : 1/1
Port type            : 10GBASE-R
Admin status         : Enabled
Oper status          : Up
Auto negotiation     : --------
Admin speed          : 1G
Oper speed           : 10G
Admin duplex         : Full
Oper duplex          : Full
Tx Flow control      : Auto
Rx Flow control      : Auto
PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Slot/Port
Network ポートのスロット位置およびポート番号を示します。
Ethernet ポートについては system として表示します。

・Port type
以下の文字列によってポートの種別を表します

100BASE-TX	100BASE-TX ポートを表します。
1000BASE-T	1000BASE-T ポートを表します。
1000BASE-X	1000BASE-X ポートを表します。
10GBASE-R	10GBASE-R ポートを表します。
not mounted	SFP 未装着を表します。
unknown	SFP 種別が不明です。

・Admin status
以下の文字列によってポートの状態を表します。

Enabled	ポートは有効です。
Disabled	ポートは無効です。

・Oper status
以下の文字列によってポートのリンク状態を表します。

Up	リンクアップしています。
Down	リンクダウンしています。
Off	リンクダウン転送機能でパワーをダウンしています。

・Auto negotiation
ポートの AutoNegotiation の設定を表示します。

Enabled	AutoNegotiation が有効に設定されています。
Disabled	AutoNegotiation が無効に設定されています。
--------	AutoNegotiation は規格外です。

・Admin speed
ポートの通信速度の設定を表示します。本設定値は 1000BASE-T の場合のみ適用されます。

1G	1 ギガビット毎秒に設定されています。
100M	100 メガビット毎秒に設定されています。
10M	10 メガビット毎秒に設定されています。

・Oper speed
ポートの通信速度を表示します。Ethernet ポートではリンク状態が“アップ”（アクティブ）の場合のみ表示します。

10G	10 ギガビット毎秒です。
1G	1 ギガビット毎秒です。
100M	100 メガビット毎秒です。
10M	10 メガビット毎秒です。

・Admin duplex
ポートの duplex モードの設定を表示します。本設定値は 1000BASE-T の場合のみ適用されます。

Full	全二重に設定されています。
Half	半二重に設定されています。

・Oper duplex
ポートの duplex モードを表示します。Ethernet ポートではリンク状態が“アップ”（アクティブ）の場合のみ表示します。

Full	全二重です。
Half	半二重です。

・Rx flow control
　ポートの受信側のフローコントロールの設定を表示します。
　　Auto　　フローコントロールが auto に設定されています。
　　On　　フローコントロールが有効に設定されています。
　　Off　　フローコントロールが無効に設定されています。

・Tx flow control
　ポートの送信側のフローコントロールの設定を表示します。
　　Auto　　フローコントロールが auto に設定されています。
　　On　　フローコントロールが有効に設定されています。
　　Off　　フローコントロールが無効に設定されています。

・Admin Max Packet Len
　Network ポートの最大パケット長の設定を表示します。

・Oper Max Packet Len
　Network ポートの最大パケット長を表示します。

[引数]

slot/port
　Network ポートのスロット位置とポート番号を指定します。
　スロット位置は 1 のみが指定可能です。ポート番号の指定範囲は 1～2 です。

[エラー]

Invalid input at Marker
　・不要な引数があります。

port <slot/port> is invalid
　・ポート指定が不正です。

slot #N is invalid
　・スロット指定が不正です。

2.2.2 ACL関連コマンド

add rulelist group

[形式]

```
add rulelist group <list_name> {ipv4 | ipv6 | l4port | domain}
```

[説明]

ルールリストを追加します。
ルールリストは，複数の IP アドレスや TCP/UDP ポートなど，トラフィックを抽出するルールをグループ化したものを示します。

ルールリストには，IPv4 アドレス／アドレスマスクのグループ，IPv6 アドレス／アドレスマスクのグループ，TCP/UDP ポート番号のグループ，およびドメイン名のグループを作成できます。同一のトラフィックコントロールを行いたいホストやアプリケーションをグループ化することで，フィルタ条件の登録を簡略化することができます。

本コマンドでルールリストを作成し，“add rulelist entry”コマンドによりグループ化する IP アドレス，TCP/UDP ポートやドメイン名を登録します。

l4port ルールリストのポート番号では，TCP か UDP かの区別はありません。TCP/UDP を区別する場合は，フィルタに設定する際のフィルタパラメータで指定してください。

ルールリストのグループは，最大 1024 件まで登録可能です。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

注:

ルールリスト名に設定できる文字は，以下の ASCII 文字です。

```
1234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
!#$%&'()=~-^|@`[]{}:*;+_/.<>
```

[表示]

```
PureFlow(A)> add rulelist group “v4Servers” ipv4
PureFlow(A)> add rulelist group “v6Servers” ipv6
PureFlow(A)> add rulelist group “RealtimeAppli” l4port
PureFlow(A)> add rulelist group "DomainNameList" domain
```

[引数]

list_name
ルールリスト名を指定します。設定範囲は 1～32 文字です。
空白が必要であれば，文字列を“v4 Servers”のように引用符（”）で囲んでください。
数字だけの名前，装置内で重複した名前，および引用符の対のみ（“ ”）は指定できません。
“all”のみの指定はできません。

ipv4 | ipv6 | l4port| domain
ルールリストの種類を指定します。グループ化する対象が IPv4 アドレス／IPv6 アドレス／TCP/UDP ポート番号／ドメイン名かを選択します。

ipv4	IPv4 アドレス／アドレスマスク
ipv6	IPv6 アドレス／アドレスマスク
l4port	TCP/UDP ポート番号
domain	ドメイン名

[デフォルト値]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : add rulelist group <list_name> {ipv4 | ipv6 | l4port| domain}
```

・引数がありません。

```
An argument was missing
Usage : add rulelist group <list_name> {ipv4 | ipv6 | l4port| domain}
```

・引数がありません。

```
Specified rulelist name is invalid.
(Number only cannot be specified. "all" cannot be specified.)
 (Valid rulename length is from 1 to 32.)
```

・ルールリスト名が不正です。

```
Specified rulelist name is already in use.
```

・同一名のルールリストがすでに存在します。

```
Maximum number of rulelist was exceeded.
```

・ルールリストの最大登録件数を超えました。

```
Domain Filter Function is not licensed.
```

・ドメインフィルタ機能ライセンスがありません。

add rulelist entry

[形式]

```
add rulelist entry <list_name> ipv4 <IP_address>
add rulelist entry <list_name> ipv6 <IP_address>
add rulelist entry <list_name> l4port <port>
add rulelist entry <list_name> domain <domain_name>
```

[説明]

ルールリストエントリを追加します。
“add rulelist group”コマンドにより作成したルールリストに対して，グループ化する IP アドレス，TCP/UDP ポートやドメイン名を追加登録します。

対象ルールリストの種類（IPv4 アドレス／IPv6 アドレス／TCP/UDP ポート番号／ドメイン名）と同種類のみ登録できます。

ルールリストエントリは，ルールリストごとに最大 512 件まで，ただし全ルールリスト合計で最大 64000 件まで登録可能です。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> add rulelist entry “v4Servers” ipv4 192.168.1.1
PureFlow(A)> add rulelist entry “v6Servers” ipv6 FE80::0001
PureFlow(A)> add rulelist entry “v4Servers” ipv4 192.168.1.2-192.168.1.255
PureFlow(A)> add rulelist entry “v6Servers” ipv6 FE80::0002-FE80::FFFF
PureFlow(A)> add rulelist entry “RealtimeAppli” l4port 10
PureFlow(A)> add rulelist entry “RealtimeAppli” l4port 100-200
PureFlow(A)> add rulelist entry "AnritsuDomain" domain "anritsu.com"
```

[引数]

list_name
ルールリストエントリを登録するルールリスト名を指定します。

ipv4 | ipv6 | l4port| domain
ルールリストエントリの種類を指定します。IPv4 アドレス／IPv6 アドレス／TCP/UDP ポート番号／ドメイン名かを選択します。対象ルールリストと同種類のみ登録できます。

ipv4	IPv4 アドレス
ipv6	IPv6 アドレス
l4port	TCP/UDP ポート番号
domain	ドメイン名

IP_address
ipv4 の場合は IPv4 address を，ipv6 の場合は IPv6 address を指定します。
フォーマットは<address>もしくは<address-address>で指定してください。
範囲指定の場合は<start-end>で昇順に指定（start < end）してください。

注: <address-address>について
192.168.10.0-192.168.10.255 を指定すると 192.168.10.0～192.168.10.255 のアドレス範囲が一致します。

port
TCP/UDP ポート番号を指定します。
フォーマットは，番号もしくは<start-end>で指定してください。設定範囲は 0～65535 です。

port
TCP/UDP ポート番号を指定します。
フォーマットは，番号もしくは<start-end>で指定してください。設定範囲は 0～65535 です。

domain
ドメイン名を指定します。ワイルドカード（*）の使用が可能です。
設定範囲はピリオドやワイルドカード（*）を含めて 253 文字以内です。
ドメイン名のピリオドで区切られたラベルの設定範囲はワイルドカード（*）を含めて 1～63 文字です。

注）ドメイン名について
・大文字小文字の混在は可能ですが，区別はしません。
・トップレベルドメイン[.jp など]の指定は必須です。
・ワイルドカード（*）は，先頭のラベル，且つラベルの先頭のみに使用できます。

ドメイン名（設定値）	設定可能：○ 設定不可：×	備考
*.abcde.co.jp	○	ラベルが*のみの例
*news.abcde.co.jp	○	ラベルの先頭が*の例（後方一致）
news*.abcde.co.jp	×	ラベルの末尾が*の例（前方一致）
news.abcde.co.jp	×	ラベルの先頭と末尾が*の例（複数指定）
ne*ws.abcde.co.jp	×	ラベルの途中が*の例（中間一致）
news.abcde.*.jp	×	先頭以外のラベルに*がある例
news.abcde.co.*	×	トップドメインに*がある例

・以下のようにワイルドカードドメインを設定した場合，1-63 文字列長の任意の文字列が該当し次のドメイン名等が含まれます。

ドメイン名（設定値）	該当ドメイン名（例）
*.abcde.co.jp	a.abcde.co.jp
	bb.abcde.co.jp
	cc.ddd.abcde.co.jp

［デフォルト値］
なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : add rulelist entry <list_name> ipv4 <IP_address>
        add rulelist entry <list_name> ipv6 <IP_address>
        add rulelist entry <list_name> l4port <port>
        add rulelist entry <list_name> domain <domain_name>
```
・引数がありません。

```
An argument was missing
Usage : add rulelist entry <list_name> ipv4 <IP_address>
        add rulelist entry <list_name> ipv6 <IP_address>
        add rulelist entry <list_name> l4port <port>
        add rulelist entry <list_name> domain <domain_name>
```
・引数がありません。

```
Specified rulelist name is invalid.
(Number only cannot be specified. "all" cannot be specified.)
 (Valid rulename length is from 1 to 32.)
```
・ルールリスト名が不正です。

```
Specified rulelist name is not used.
```
・指定ルールリストが存在しません。

```
The format or value of the specified IP address is invalid.
```
・IP address の指定が不正です。

```
Specified TCP/UDP port number is invalid. (Valid from 0 to 65535. Or Start - End)
```
・TCP/UDP ポート番号の指定が不正です。

```
Maximum number of rulelist entry was exceeded.
```
・指定ルールリストのルールリストエントリ最大登録件数（512 件）を超えました。

```
Maximum number of total rulelist entry was exceeded.
```
・全ルールリスト合計のルールリストエントリ最大登録件数（64000 件）を超えました。

```
Specified rulelist entry is already in use.
```
・指定ルールリストエントリはすでに登録されています。

```
Rulelist entry and rulelist is not same type.
```
・対象ルールリストと種類が異なります。

```
Specified domain name is invalid.
```
・ドメイン名が不正です。

```
Domain Filter Function is not licensed.
```
・ドメインフィルタ機能ライセンスがありません。

delete rulelist group

[形式]

```
delete rulelist group {<list_name> | all}
```

[説明]

ルールリストを削除します。
ルールリストを削除すると，対象ルールリストのルールリストエントリはすべて削除されます。
ルールリスト種別および名前を指定した場合，指定ルールリストを削除します。ただし，指定ルールリストがフィルタに設定されている場合は削除できません。
“all”を指定した場合，すべてのルールリストを削除します。ただし，フィルタに設定されているルールリストがひとつでもある場合は削除できません。

本コマンドはAdministratorモードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> delete rulelist group “v4Servers”
PureFlow(A)> delete rulelist group all
```

[引数]

list_name
　ルールリスト名を指定します。

all
　すべてのルールリストを削除する場合に指定します。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : delete rulelist group {<list_name> | all}
```
・引数がありません。

```
An argument was missing
Usage : delete rulelist group {<list_name>|all}
```
・引数がありません。

```
Specified rulelist name is invalid.
(Number only cannot be specified. "all" cannot be specified.)
 (Valid rulename length is from 1 to 32.)
```
・ルールリスト名が不正です。

```
Specified rulelist name is not used.
```
・指定ルールリストが存在しません。

```
Rulelist is used by filter.
```
・ルールリストがフィルタに設定されています。

delete rulelist entry

[形式]

```
delete rulelist entry <list_name> ipv4 <IP_address>
delete rulelist entry <list_name> ipv6 <IP_address>
delete rulelist entry <list_name> l4port <port>
delete rulelist entry <list_name> domain <domain_name>
delete rulelist entry <list_name> all
```

[説明]

ルールリストエントリを削除します。

対象ルールリストの種類（IPv4 アドレス／IPv6 アドレス／TCP/UDP ポート番号／ドメイン名）と同種類のみ指定できます。
“ipv4”，“ipv6”，“l4port”，および“domain”を指定した場合，対象ルールリストから指定ルールリストエントリを削除します。
“all”を指定した場合，対象ルールリストからすべてのルールリストエントリを削除します。

対象ルールリストがフィルタに設定されている場合でも削除できます。
ルールリストエントリの無いルールリストがフィルタに設定されている場合，その条件に一致するパケットはありません。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> delete rulelist entry “v4Servers” ipv4 192.168.1.1
PureFlow(A)> delete rulelist entry “v6Servers” ipv6 FE80::0001
PureFlow(A)> delete rulelist entry “v4Servers” ipv4 192.168.1.2-192.168.1.255
PureFlow(A)> delete rulelist entry “v6Servers” ipv6 FE80::0002-FE80::FFFF
PureFlow(A)> delete rulelist entry “RealtimeAppli” l4port 10
PureFlow(A)> delete rulelist entry “RealtimeAppli” l4port 100-200
PureFlow(A)> delete rulelist entry "AnritsuDomain" domain "anritsu.com"
PureFlow(A)> delete rulelist entry “RealtimeAppli” all
```

[引数]

list_name
  ルールリスト名を指定します。

ipv4 | ipv6 | l4port| domain
  ルールリストエントリの種類を指定します。IPv4 アドレス／IPv6 アドレス／TCP/UDP ポート番号／ドメイン名かを選択します。対象ルールリストと同種類のみ指定できます。

ipv4	IPv4 アドレス／アドレスマスク
ipv6	IPv6 アドレス／アドレスマスク
l4port	TCP/UDP ポート番号
domain	ドメイン名

IP_address
  ipv4 の場合は IPv4 address を，ipv6 の場合は IPv6 address を指定します。
  フォーマットは<address>もしくは<address-address>で指定してください。
  範囲指定の場合は<start-end>で昇順に指定（start < end）してください。

port
  TCP/UDP ポート番号を指定します。
  フォーマットは，番号もしくは<start-end>で指定してください。設定範囲は 0～65535 です。
  範囲指定の場合は昇順で指定（start < end）してください。

domain
　ドメイン名を指定します。

all
　すべてのルールリストエントリを削除する場合に指定します。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

Command making ambiguity
Usage : delete rulelist entry <list_name> ipv4 <IP_address>
delete rulelist entry <list_name> ipv6 <IP_address>
delete rulelist entry <list_name> l4port <port>
delete rulelist entry <list_name> domain <domain_name>
delete rulelist entry <list_name> all
・引数がありません。

An argument was missing
Usage : delete rulelist entry <list_name> ipv4 <IP_address>
delete rulelist entry <list_name> ipv6 <IP_address>
delete rulelist entry <list_name> l4port <port>
delete rulelist entry <list_name> domain <domain_name>
delete rulelist entry <list_name> all
・引数がありません。

Specified rulelist name is invalid.
(Number only cannot be specified. "all" cannot be specified.)
(Valid rulename length is from 1 to 32.)
・ルールリスト名が不正です。

Specified rulelist name is not used.
・指定ルールリストが存在しません。

The format or value of the specified IP address is invalid.
・IP address の指定が不正です。

Specified TCP/UDP port number is invalid. (Valid from 0 to 65535. Or Start - End)
・TCP/UDP ポート番号の指定が不正です。

Rulelist entry and rulelist is not same type.
・対象ルールリストと種別が異なります。

Specified rulelist entry is not used.
・指定ルールリストエントリが存在しません。

Specified domain name is invalid.
・ドメイン名が不正です。

Domain Filter Function is not licensed.
・ドメインフィルタ機能ライセンスがありません。

set filter mode

[形式]

```
set filter mode in <slot/port> <field>
```

[説明]

フローを識別するフィールドの組み合わせ（フロー識別モード）を設定します。

本装置は，フィルタによりパケットを分類し，トラフィックを抽出します。そのトラフィックを識別する最小単位がフローとなります。

フローを識別するフィールドとしては，VLAN ID，Inner VLAN ID，CoS，Inner CoS，Source IP address（SIP），Destination IP address（DIP），ToS，プロトコル番号，Source Port（Sport）番号，Destination Port（Dport）番号があります。

本コマンドにより，各フィールドが異なるパケットを異なるフローとして転送させたり，同じフローとして転送させることができます。

フロー識別モードは，Network ポートごとに設定することができます。

フロー識別モードを変更した場合，変更したポート配下のフロー全てが一度削除されます。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

本コマンドで設定を行う際，以下の制約が存在しますので注意してください。

- Ver.1.5.2 以前は cos，inner-cos，tos が指定されているとトラフィック分析されません。トラフィック分析を使用する場合は，sip，dip，proto，sport，dport を指定してください。
- Ver.1.6.1 以降は TCP 通信では，sip,dip,proto,sport,dport のすべてが含まれない場合，トラフィック分析されません。また，ICMP 通信では，sip,dip,proto のすべてが含まれない場合，トラフィック分析されません。

[表示]

```
PureFlow(A)> set filter mode in 1/1 cos
PureFlow(A)> set filter mode in 1/2 sip, dip
```

[引数]

slot/port
Network ポートのスロット位置とポート番号を指定します。
スロット位置は 1 のみが指定可能です。ポート番号の指定範囲は 1～2 です。

field
フローを識別するフィールド名を指定します。以下の文字列が指定可能です。

default	5tuple でフローを識別します。“sip，dip，proto，sport，dport”の組み合わせでフローを識別します。
vid	VLAN ID（IEEE802.1q）または 2 重 VLAN タグ（IEEE802.1ad）の外側 VLAN ID をフロー識別します。
cos	CoS（IEEE802.1q）または 2 重 VLAN タグ（IEEE802.1ad）の外側 CoS をフロー識別します。
inner-vid	2 重 VLAN タグの内側 VLAN ID をフロー識別します。
inner-cos	2 重 VLAN タグの内側 CoS をフロー識別します。
sip	SIP をフロー識別します。
dip	DIP をフロー識別します。
tos	ToS または Traffic Class をフロー識別します。
proto	プロトコル番号をフロー識別します。
sport	Sport をフロー識別します。
dport	Dport をフロー識別します。

本パラメータは，カンマ（,）で区切って複数指定することができます。ただし，default は，そのほかのフィールド名と複数指定することはできません。

フロー識別モードで指定したフィールド以外のフィールドが設定されているフィルタは，無効と見なします。たとえば，“vid，sip，dip”を指定した場合，フローは VLAN ID，SIP，DIP フィールドで識別しますが，“add filter”コマンドで“cos”などのフロー識別モードで指定していないフィールドを指定した場合，そのフィルタは一致判定されません。

［デフォルト値］

field
デフォルト値は“default”です。

［エラー］

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : set filter mode in <slot/port> <field>
・引数がありません。

Command making ambiguity
Usage : set filter mode in <slot/port> <field>
・引数がありません。

Specified input physical port is invalid.
・入力 port 番号が不正です。

Specified input physical slot is invalid.
・入力 slot 番号が不正です。

Specified field is invalid.
Valid fields:
default, vid, cos, inner-vid, inner-cos, sip, dip, tos, proto, sport, dport
(multiple fields can be specified with separated comma without space)
・フローを識別するフィールド名の指定が不正です。

add filter

[形式]

```
add filter scenario <scenario_name> filter <filter_name> bridge-ctrl
       [priority <filter_pri>]

add filter scenario <scenario_name> filter <filter_name> ethernet
       [vid {<VID> | none}] [cos <user_priority>]
       [inner-vid {<VID> | none}] [inner-cos <user_priority>]
       [ethertype <type>]
       [priority <filter_pri>]

add filter scenario <scenario_name> filter <filter_name> ipv4
       [vid {<VID> | none}] [cos <user_priority>]
       [inner-vid {<VID> | none}] [inner-cos <user_priority>]
       [sip [list] {<src_IP_address> | <list_name>}]
       [dip [list] {<dst_IP_address> | <list_name>}]
       [tos <type_of_service>] [proto <protocol>]
       [sport [list] {<sport> | <list_name>}]
       [dport [list] {<dport> | <list_name>}]
       [priority <filter_pri>]

add filter scenario <scenario_name> filter <filter_name> ipv6
       [vid {<VID> | none}] [cos <user_priority>]
       [inner-vid {<VID> | none}] [inner-cos <user_priority>]
       [sip [list] {<src_IP_address> | <list_name>}]
       [dip [list] {<dst_IP_address> | <list_name>}]
       [tos <type_of_service>] [proto <protocol>]
       [sport [list] {<sport> | <list_name>}]
       [dport [list] {<dport> | <list_name>}]
       [priority <filter_pri>]
```

[説明]

シナリオにフィルタを設定します。
フィルタは，パイプ内に流れるパケットを分類し，トラフィックを抽出するためのルールを示します。

フィルタには，宛先 MAC アドレスが 01-80-C2-00-00-00～01-80-C2-00-00-FF（スパニングツリープロトコル，リンクアグリゲーション，EAPoL（認証プロトコル）などを含む）であるパケットを識別する Bridge-Control フィルタと，Ethernet ヘッダの length/type フィールドを対象とする Ethernet フィルタと，IP パケットを対象とする IP フィルタの 3 種類があります。また，IP フィルタには IPv4 パケット用と IPv6 パケット用があります。フィルタの優先順位は，フィルタ優先度順となります。
Ethernet フィルタはフィルタ優先度以外で少なくとも 1 つのパラメータを指定する必要があります。
Ethernet フィルタ，IPv4 フィルタ，および IPv6 フィルタにはフィルタ識別モード“set filter mode”コマンドで指定されているフィールドを指定してください。フィルタ識別モードで指定されていないフィールドを指定すると，そのフィルタにはトラフィックが一致しません。ただし，Ethernet フィルタの ethertype フィールドは除きます。

本コマンドにより，トラフィックアトリビュート（シナリオ）にフィルタを追加し，フィルタ条件に一致したトラフィックコントロールすることができます。
シナリオには，複数のフィルタを追加することができます。
フィルタを設定するには，“<filter_name>”（フィルタ名）を指定してください。“<filter_name>”は，“show filter”コマンドで確認することができます。
フィルタは，最大 40000 件まで登録可能です。

階層ごとにシナリオとフィルタを追加することで，階層化シェーピングを行うことができます。上位階層シナリオのフィルタ条件に一致し，下位階層シナリオのフィルタ条件にも一致するトラフィックは，下位階層内でトラフィックコントロールします。上位階層シナリオのフィルタ条件に一致し，下位階層シナリオのフィルタ条件には一致しないトラフィックは，上位階層内でトラフィックコントロールします。下位階層シナリオのフィルタに設定する条件は，上位階層シナリオのフィルタに設定した条件に包含される必要があります。

フィルタに一致しないトラフィックは，ベストエフォート（キュークラス = 8）で転送されます。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

注:

フィルタ名に設定できる文字は，以下の ASCII 文字です。

```
1234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
!#$%&'()=~-^|@`[]{}:*;+_/.<>
```

[表示]

```
PureFlow(A)> add filter scenario “/port1/tokyo/” filter “shibuya1” bridge-ctrl
PureFlow(A)> add filter scenario “/port1/tokyo/” filter “shibuya2”
             ethernet ethertype 0xFFFF
PureFlow(A)> add filter scenario “/port1/tokyo/” filter “shibuya3” ipv4
             sip 192.168.0.0-192.168.255.255 proto udp
PureFlow(A)> add filter scenario “/port1/tokyo/shibuya/” filter “harajuku1” ipv4
             sip 192.168.48.0-192.168.48.255 proto udp sport 10-20
PureFlow(A)> add filter scenario “/port2/tokyo” filter “shibuya1” ipv6
             sip FE80::0001 proto udp sport 10
PureFlow(A)> add filter scenario “/port1/tokyo” filter “shibuya4” ipv4
             sip list “v4Servers” proto udp sport list “RealtimeAppli”
```

[引数]

scenario_name
フィルタを登録するシナリオのシナリオ名を絶対パスで指定します。

filter_name
フィルタ名を指定します。
設定範囲は 1～48 文字です。
異なるシナリオ間で，同一のフィルタ名を登録することができます。

空白が必要であれば，文字列を“v4 Servers”のように引用符（”）で囲んでください。
フィルタ名（filter_name）にダブルコーテションの対のみ（“ ”）を指定した場合は，フィルタ名を登録しません。
数字だけの名前，および引用符の対のみ（“ ”）は指定できません。
“all”のみのフィルタ名は指定できません。

bridge-ctrl | ethernet | ipv4 | ipv6
フィルタの種類を指定します。

bridge-ctrl	宛先 MAC アドレスが 01-80-C2-00-00-00～01-80-C2-00-00-FF であるパケット（Bridge-Control フィルタ）
ethernet	VLAN Tag または Ethernet ヘッダの length/type フィールド（Ethernet フィルタ）
ipv4	IPv4 パケット（IP フィルタ）
ipv6	IPv6 パケット（IP フィルタ）

ethertype <type>
Ethernet ヘッダの type を指定します。設定範囲は 0x0000～0xFFFF です。

vid {<VID> | none}, inner-vid {<VID> | none}
VLAN ID を指定します。省略した場合は，すべての Ethernet フレーム（VLAN Tag あり／なし）が一致します。“none”を指定した場合は，VLAN Tag なしフレームが一致します。
フォーマットは，VLAN ID 値もしくは<start-end>で指定してください。
範囲指定の場合は昇順で指定（start < end）してください。
設定範囲は 0～4094 です。

cos <user_priority>, inner-cos <user priority>
CoS 値を指定します。省略した場合は，すべての CoS 値が一致します。vid が“none”の場合は，指定できません。
フォーマットは，CoS 値もしくは<start-end>で指定してください。
範囲指定の場合は昇順で指定（start < end）してください。
設定範囲は 0～7 です。

sip [list] {<src_IP_address> | <list_name>}
Source IPv4 address またはルールリスト名を指定します。省略した場合は，すべての Source IPv4 address が一致します。
src_IP_address のフォーマットは<address>もしくは<address-address>で指定してください。
範囲指定の場合は<start-end>で昇順に指定（start < end）してください。

dip [list] {<dst_IP_address> | <list_name>}
Destination IPv4 address またはルールリスト名を指定します。省略した場合は，すべての Destination IPv4 address が一致します。
dst_IP_address のフォーマットは<address>もしくは<address-address>で指定してください。
範囲指定の場合は<start-end>で昇順に指定（start < end）してください。

注: <address-address>について
192.168.10.0-192.168.10.255 を指定すると 192.168.10.0～192.168.10.255 のアドレス範囲が一致します。

sip [list] {<src_IPv6_address> | <list_name>}
Source IPv6 address またはルールリスト名を指定します。省略した場合は，すべての Source IPv6 address が一致します。
src_IPv6_address のフォーマットは<address>もしくは<address-address>で指定してください（小文字入力可能）。
範囲指定の場合は<start-end>で昇順に指定（start < end）してください。

dip [list] {<dst_IPv6_address> | <list_name>}
Destination IPv6 address またはルールリスト名を指定します。省略した場合は，すべての Destination IPv6 address が一致します。
dst_IPv6_address のフォーマットは<address>もしくは<address-address>で指定してください（小文字入力可能）。
範囲指定の場合は<start-end>で昇順に指定（start < end）してください。

注: <address-address>について
FE80:1111:2222:3333:4444:5555:0000:0000-
FE80:1111:2222:3333:4444:5555:FFFF:FFFF を指定すると，
FE80:1111:2222:3333:4444:5555:0000:0000～
FE80:1111:2222:3333:4444:5555:FFFF:FFFF
のアドレス範囲が一致します。

tos <type_of_service>
ToS 値（IPv4）または traffic class 値（IPv6）を指定します。省略した場合は，すべての ToS 値または traffic class 値が一致します。
フォーマットは，ToS 値または traffic class 値もしくは<start-end>で指定してください。
範囲指定の場合は昇順で指定（start < end）してください。
設定範囲は 0～255 です。

proto <protocol>
プロトコル番号を指定します。省略した場合は，すべてのプロトコル番号が一致します。
フォーマットは，プロトコル番号もしくは<start-end>で指定してください。tcp，udp，icmp，icmpv6 は文字入力が可能です。
範囲指定の場合は昇順で指定（start < end）してください。
設定範囲は 0～255 です。

sport [list] {<sport> | <list_name>}
Source port 番号またはルールリスト名を指定します。省略した場合は，すべての Source Port 番号が一致します。
sport のフォーマットは，番号もしくは<start-end>で指定してください。
範囲指定の場合は昇順で指定（start < end）してください。
設定範囲は 0～65535 です。

dport [list] {<dport> | <list_name>}
Destination port 番号またはルールリスト名を指定します。省略した場合は，すべての Destination Port 番号が一致します。
dport のフォーマットは，番号もしくは<start-end>で指定してください。
範囲指定の場合は昇順で指定（start < end）してください。
設定範囲は 0～65535 です。

priority <filter_pri>
フィルタ優先度を指定します。値が小さいほど優先度は高くなります。省略した場合は，20000 を指定します。パケットを受信するとフィルタ優先度順に，設定されたフィルタ条件に一致するかどうかをチェックします。同じ優先度のときの検索順は，任意となります。設定範囲は 1～40000 です。

[デフォルト値]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

Command making ambiguity

```
Usage : add filter scenario <scenario_name> filter <filter_name> bridge-ctrl
        [priority <filter_pri>]

        add filter scenario <scenario_name> filter <filter_name> ethernet
        [vid {<VID> | none}] [cos <user_priority>]
        [inner-vid {<VID> | none}] [inner-cos <user_priority>]
        [ethertype <type>]
        [priority <filter_pri>]
```

```
add filter scenario <scenario_name> filter <filter_name> ipv4
[vid {<VID> | none}] [cos <user_priority>]
[inner-vid {<VID> | none}] [inner-cos <user_priority>]
[sip [list] {<src_IP_address> | <list_name>}]
[dip [list] {<dst_IP_address> | <list_name>}]
[tos <type_of_service>] [proto <protocol>]
[sport [list] {<sport> | <list_name>}]
[dport [list] {<dport> | <list_name>}]
[priority <filter_pri>]

add filter scenario <scenario_name> filter <filter_name> ipv6
[vid {<VID> | none}] [cos <user_priority>]
[inner-vid {<VID> | none}] [inner-cos <user_priority>]
[sip [list] {<src_IP_address> | <list_name>}]
[dip [list] {<dst_IP_address> | <list_name>}]
[tos <type_of_service>] [proto <protocol>]
[sport [list] {<sport> | <list_name>}]
[dport [list] {<dport> | <list_name>}]
[priority <filter_pri>]
```

・引数がありません。

Specified scenario name is invalid.

・シナリオ名の指定が不正です。

Specified scenario name is not used.

・指定シナリオが存在しません。

Specified filter Name is invalid.
(Number only cannot be specified. "all" cannot be specified.)
(Valid Filter Name length is from 1 to 48.)

・フィルタ名の指定が不正です。

Specified filter Name is already used.

・指定のフィルタ名はすでに別のフィルタで使われています。

Specified Ether type is invalid. (Valid from 0x0000 to 0xFFFF)

・Ether type の指定が不正です。

Specified vid is invalid. (Valid from 0 to 4094, Or Start - End)

・VLAN ID の指定が不正です。

Specified cos is invalid. (Valid from 0 to 7, Or Start - End)

・CoS 値の指定が不正です。

Specified inner-vid is invalid. (Valid from 0 to 4094, Or Start - End)

・VLAN ID の指定が不正です。

Specified inner-cos is invalid. (Valid from 0 to 7, Or Start - End)

・CoS 値の指定が不正です。

The format or value of the specified source IP address is invalid.

・Source IP address の指定が不正です。

The format or value of the specified destination IP address is invalid.

・Destination IP address の指定が不正です。

The format or value of the specified source IPv6 address is invalid.

・Source IPv6 address の指定が不正です。

The format or value of the specified destination IPv6 address is invalid.

・Destination IPv6 address の指定が不正です。

Specified rulelist name of source IP address is invalid.
Specified rulelist name of destination IP address is invalid.
Specified rulelist name of source port is invalid.
Specified rulelist name of destination port is invalid.

・ルールリスト名が不正です。

Specified rulelist name of source IP address is not used.
Specified rulelist name of destination IP address is not used.
Specified rulelist name of source port is not used.
Specified rulelist name of destination port is not used.

・指定ルールリストが存在しません。

IP Filter and rulelist of source IP address is not same type.
IP Filter and rulelist of destination IP address is not same type.
IP Filter and rulelist of source port is not same type.
IP Filter and rulelist of destination port is not same type.

・対象ルールリストと種別が異なります。

Specified ToS is invalid. (Valid from 0 to 255, Or Start - End)

・ToS 値 または Traffic Class 値の指定が不正です。

Specified protocol number is invalid. (Valid from 0 to 255, Start - End, Or tcp/udp/icmp)

・プロトコル番号の指定が不正です。

Specified Source TCP/UDP port number is invalid. (Valid from 0 to 65535. Or Start - End)

・sport 番号の指定が不正です。

Specified Destination TCP/UDP port number is invalid. (Valid from 0 to 65535. Or Start - End)

・dport 番号の指定が不正です。

Specified Filter Priority is invalid. (Valid from 1 to 40000)

・フィルタ優先度の指定が不正です。

maximum number of filter was exceeded.

・フィルタの最大登録件数を超えました。

It is necessary to set one or more parameters other than Priority.

・Ethernet フィルタは Priority 以外で少なくとも 1 つのパラメータを指定する必要があります。

delete filter

[形式]

```
delete filter scenario <scenario_name> filter <filter_name>
delete filter scenario <scenario_name>
delete filter all
```

[説明]

フィルタを削除します。
シナリオ名指定かつフィルタ名指定は，指定シナリオの指定フィルタのみを削除します。
シナリオ名指定かつフィルタ名省略は，指定シナリオ内のフィルタをすべて削除します。
all 指定は，登録している全シナリオの全フィルタを削除します。

シナリオに追加されているフィルタは，“show scenario”コマンドで確認することができます。
フィルタの設定内容は“show filter”コマンドで確認することができます。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> delete filter scenario “/port1/tokyo” filter “shibuya1”
PureFlow(A)> delete filter scenario “/port1/tokyo”
PureFlow(A)> delete filter all
```

[引数]

filter_name
  フィルタ名を指定します。

scenario_name
  シナリオ名を指定します。

all
  登録しているフィルタをすべて削除します。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : delete filter all
Usage : delete filter scenario <scenario_name> filter <filter_name>
Usage : delete filter scenario <scenario_name>
```

・引数がありません。

```
Specified scenario name is invalid.
```

・シナリオ名の指定が不正です。

```
Specified scenario name is not used.
```

・指定シナリオが存在しません。

```
Specified filter name is invalid.
(Number only cannot be specified. "all" cannot be specified.)
 (Valid Filter Name length is from 1 to 48.)
```

・フィルタ名の指定が不正です。

```
Specified filter name is not used.
```

・指定フィルタが存在しません。

show rulelist

[形式]

```
show rulelist name <list_name> [next]
show rulelist all
```

[説明]

ルールリストの設定内容を表示します。
<list_name>を指定すると，指定のルールリストに関連する情報を表示します。
next を指定すると，指定ルールリストの次のルールリストに関連する情報を表示します。順序はルールリスト名のアルファベット順です。
all 指定は，設定されているすべてのルールリストに関連する情報を表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show rulelist all
Total rulelist groups: 4

ListName: RealtimeAppli
   Type                : l4port
   Rulelist Index      : 3
   Number of Rules:
      Total            : 512
      Used             : 0
      Available        : 512
   Rules:
       (None)

ListName: v4Servers
   Type                : ipv4
   Rulelist Index      : 14
   Number of Rules:
      Total            : 512
      Used             : 2
      Available        : 510
   Rules:
       [  1]           : 192.168.0.0
       [  2]           : 192.169.0.0

ListName: v6Servers
   Type                : ipv6
   Rulelist Index      : 2
   Number of Rules:
      Total            : 512
      Used             : 2
      Available        : 510
   Rules:
       [  1]           : FE80::0001
       [  2]           : FE80::0002

ListName: 1-site-EX
   Type                : domain
   Rulelist Index      : 15
   Number of Rules:
      Total            : 512
      Used             : 1
   Available           : 511
   Number of IP Address Learning:
      Total            : 512
      Used             : 2
      Available        : 510
   Rules:
       [  1]           : example1.com
```

```
          <Domain IP>
          NAME          : example1.com
          CNAME         : abc.example1.com
          Address       : 192.0.2.10
          TTL           : 87000[s]

          NAME          : example1.com
          CNAME         : def.example1.com
          Address       : 192.0.2.20
          TTL           : 88000[s]

Total rulelist groups: 4
PureFlow(A)>
```

（ルールリストがない場合）

```
PureFlow(A)> show rulelist all
Total rulelist groups: 0
PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・ListName
　ルールリスト名を表示します。ルールリスト名のアルファベット順に表示されます。

・Type
　ルールリストの種類を表示します。

ipv4	IPv4 アドレス／アドレスマスク
ipv6	IPv6 アドレス／アドレスマスク
l4port	TCP/UDP ポート番号
domain	ドメイン名

・Rulelist Index
　ルールリストインデックスを表示します。ルールリストインデックスは設定時に自動で割り当てられます。

・Number of Rules
　ルールリストに関連するルールリストエントリの総数，使用数，および登録可能数を表示します。

・Rules
　ルールリストエントリを表示します。

・NAME
　エントリに自動登録したドメイン名を表示します。
　未取得の場合は，「-----」を表示します。

・CNAME
　エントリに自動登録した CNAME レコードを表示します。
　未取得の場合は，「-----」を表示します。

・Adress
　エントリに自動登録した IP アドレス (A レコード) を表示します。
　未取得の場合は，「-----」を表示します。

・TTL
　ドメイン IP エントリの保存時間 (秒) を表示します。
　未取得の場合は，「-----」を表示します。

・Total rulelist groups
　ルールリストの使用数を表示します。

[引数]

list_name
　ルールリスト名を指定します。指定のルールリストに関連する情報を表示します。

next
　指定ルールリストの次のルールリストに関連する情報を表示します。

all
　すべてのルールリスト情報を表示します。

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

Specified rulelist name is invalid.
(Number only cannot be specified. "all" cannot be specified.)
 (Valid rulename length is from 1 to 32.)

・ルールリスト名が不正です。

Specified rulelist name is not used.

・指定ルールリストが存在しません。

Command making ambiguity
Usage : show rulelist name <list_name> [next]
Usage : show rulelist all

・引数がありません。

An argument was missing
Usage : show rulelist name <list_name> [next]

・引数がありません。

show filter

[形式]

```
show filter scenario <scenario_name> [filter <filter_name>] [summary] [next]
show filter all [summary]
```

[説明]

フィルタの設定内容を表示します。
シナリオ名指定かつフィルタ名指定は，指定シナリオの指定フィルタを表示します。
シナリオ名指定かつフィルタ名省略は，指定シナリオの全フィルタを表示します。
summary を指定した場合，フィルタ名のみを表示します。
next を指定した場合，指定フィルタの次のフィルタの情報を表示します。表示順序は本コマンドでフィルタ名および next を省略した場合の表示順です。
next を指定し，フィルタ名を省略した場合，指定シナリオの最初のフィルタの情報を表示します。指定シナリオにフィルタが登録されていない場合は次シナリオの最初のフィルタの情報を表示します。
all 指定は，全シナリオの全フィルタを表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

（シナリオ名指定かつフィルタ名指定の場合）

```
PureFlow(A)> show  filter scenario “/port1/Tokyo” filter “shibuya1”
Total filter entries: 5

Scenario Name: “/port1/Tokyo”

  Filter Name: “shibuya1”
     Filter Type: IPv4
     Filter Rule:
        vid             :10-100
        cos             :0-7
        inner-vid       :10
        inner-cos       :0
        Sip             :210.10.10.0-210.10.10.255
        Dip             :192.168.48.0-192.168.48.255
        ToS             :1-5
        Proto           :udp
        Sport           :100-110
        Dport           :200-210
        Priority        :1

Total filter entries: 5
PureFlow(A)>
```

（シナリオ名指定かつフィルタ名省略の場合）

```
PureFlow(A)> show filter scenario “/port1/Tokyo”
Total filter entries: 5

Scenario Name: “/port1/Tokyo”

  Filter Name: ”shibuya1”
     Filter Type: IPv4
     Filter Rule:
        vid             :10-100
        cos             :0-7
        inner-vid       :10
        inner-cos       :0
        Sip             :210.10.10.0-210.10.10.255
        Dip             :192.168.48.0-192.168.48.255
        ToS             :1-5
        Proto           :udp
        Sport           :100-110
        Dport           :200-210
        Priority        :1
```

```
  Filter Name: ”shibuya2”
     Filter Type: IPv6
     Filter Rule:
       vid             :10-100
       cos             :0-7
       inner-vid       :10
       inner-cos       :0
       Sip             :FE80::0001-FE80::FFFF:FFFF
       Dip             :FE81::0001-FE81::FFFF:FFFF
       ToS             :1-5
       Proto           :udp
       Sport           :100-110
       Dport           :200-210
       Priority        :2

  Filter Name: ”shibuya3”
     Filter Type: Bridge-ctrl
     Filter Rule:
       Priority        :3

  Filter Name: 4”shibuya4”
     Filter Type: Ethernet
     Filter Rule:
       EtherType       :0x0900
       Priority        :4

Total filter entries: 5
PureFlow(A)>
```

（all 指定の場合）

```
PureFlow(A)> show filter all
Total filter entries: 5

Scenario Name: “/port1/Tokyo”

  Filter Name: “shibuya1”
     Filter Type: IPv4
     Filter Rule:
       vid             :10-100
       cos             :0-7
       inner-vid       :10
       inner-cos       :0
       Sip             :210.10.10.0-210.10.10.255
       Dip             :192.168.48.0-192.168.48.255
       ToS             :1-5
       Proto           :udp
       Sport           :100-110
       Dport           :200-210
       Priority        :1

  Filter Name: “shibuya2”
     Filter Type: IPv6
     Filter Rule:
       vid             :10-100
       cos             :0-7
       inner-vid       :10
       inner-cos       :0
       Sip             :FE80::0001-FE80::FFFF:FFFF
       Dip             :FE81::0001-FE81::FFFF:FFFF
       ToS             :1-5
       Proto           :udp
       Sport           :100-110
       Dport           :200-210
       Priority        :2

  Filter Name: “shibuya3”
     Filter Type: Bridge-ctrl
     Filter Rule:
       Priority        :3
```

```
  Filter Name: "shibuya4"
     Filter Type: Ethernet
     Filter Rule:
       EtherType       :0x0900
       Priority        :4

Scenario Name: "/port1/Osaka"

  Filter Name: "asahi1"
     Filter Type: IPv4
     Filter Rule:
       vid             :10-100
       cos             :0-7
       inner-vid       :10
       inner-cos       :0
       Sip             :210.10.10.0-210.10.10.255
       Dip             :192.168.48.0-192.168.48.255
       ToS             :1-5
       Proto           :udp
       Sport           :100-110
       Dport           :200-210
       Priority        :5

Total parent filter entries: 5
PureFlow(A)>
```

（summary 指定の場合）

```
PureFlow(A)> show filter all summary
Total filter entries: 5

Scenario Name: "/port1/Tokyo"
  Filter Name: "shibuya1"
  Filter Name: "shibuya2"
  Filter Name: "shibuya3"
  Filter Name: "shibuya4"
Scenario Name: "/port1/Osaka"
  Filter Name: "asahi1"

Total filter entries: 5
PureFlow(A)>
```

（フィルタがない場合）

```
PureFlow(A)> show filter all
Total filter entries: 0
PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Filter Name
　フィルタ名を表示します。

・Filter Type
　フィルタの種類を表示します。

Bridge-ctrl	Bridge-Control フィルタ
Ethernet	Ethernet フィルタ
IPv4	IPv4 フィルタ
IPv6	IPv6 フィルタ

・Filter Rule
　フィルタで設定したフィルタ条件を表示します。省略したフィルタ条件は表示しません。

・Total filter entries
　フィルタの総数を表示します。

[引数]

scenario_name
　シナリオを指定します。

filter name
　フィルタ名を指定します。

summary
　フィルタの概要のみを表示します。

next
　指定フィルタの次のフィルタ情報を表示します。

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

Command making ambiguity
Usage : show filter scenario <scenario_name> [filter <filter_name>] [summary] [next]
Usage : show filter all [summary]

・引数がありません。

An argument was missing
Usage : show filter scenario <scenario_name> [filter <filter_name>] [summary] [next]

・引数がありません。

Specified scenario name is invalid.

・シナリオ名の指定が不正です。

Specified scenario name is not used.

・指定シナリオが存在しません。

Specified filter name is invalid.
(Number only cannot be specified. "all" cannot be specified.)
(Valid Filter Name length is from 1 to 48.)

・フィルタ名の指定が不正です。

Specified filter name is not used.

・指定フィルタが存在しません。

set fragment immediate-transfer

[形式]

```
set fragment immediate-transfer {enable | disable}
```

[説明]

IP フラグメントの後続パケットを即時転送する機能の有効／無効を設定します。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set fragment immediate-transfer enable
PureFlow(A)>
```

[引数]

{enable | disable}
即時転送を有効にする場合は“enable”を，無効にする場合は“disable”を指定します。
有効に設定した場合，後続フラグメントパケットからレイヤ 3 情報のみ抽出し，即座に当該シナリオで転送されます。ただし，IP フラグメントパケットをレイヤ 4（TCP，UDP）のフィルタ条件（sport，dport）を指定して，トラフィックコントロールする場合，2 番目以降のフラグメントパケットにはレイヤ 4 ヘッダが含まれないため，同じフィルタ条件では検出できません。フラグメントパケットを含むトラフィックコントロールする場合は，フィルタ条件にレイヤ 3 条件を指定するようにしてください。
無効に設定した場合，先頭フラグメントパケットを最大 10 秒待ち，当該シナリオで転送されます。先頭フラグメントパケットを受信できなかった場合は，廃棄します。

[デフォルト値]

デフォルト値は“disable”です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set fragment immediate-transfer {enable | disable}
```

・引数がありません。

```
Command making ambiguity
Usage : set fragment immediate-transfer {enable | disable}
```

・引数がありません。

show fragment

[形式]

```
show fragment
```

[説明]

IP フラグメントパケット制御機能の設定を表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show fragment
Immediate transfer: Disable
PureFlow(A)>

PureFlow(A)> show fragment
Immediate transfer: Enable
PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Immediate transfer
　動作状態を表示します。

Enable	IP フラグメントの後続パケットを即時転送する機能が有効です。
Disable	IP フラグメントの後続パケットを即時転送する機能が無効です。

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : show fragment
```

・引数がありません。

```
An argument was missing
Usage : show fragment
```

・引数がありません。

2.2.3 シナリオ関連コマンド

set bandwidth mode

[形式]

```
set bandwidth mode {gap [<size>]| no_gap}
```

[説明]

通信帯域設定で，フレーム間ギャップとプリアンブルの有効／無効（通信ギャップモード）を設定します。

Ethernet は，フレームを連続して送信する場合，フレームとフレームの間にギャップとプリアンブルが必要です。トラフィックアトリビュート（シナリオ）の帯域を設定するときに，これらを含めてトラフィックコントロール（ネットワーク帯域全体を対象）を行うか，または含まないでトラフィックコントロール（パケットのみを対象）を行うかを選択することができます。本コマンドは，装置全体に適用します。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

本コマンドで設定を行う際，以下の制約が存在しますので注意してください。

- 本設定値はパケットごとにパケット受信時に適用します。コマンド実行時にシナリオバッファに滞留しているパケットには変更が適用されません。本設定値の変更は，コマンド実行時にシナリオバッファに滞留していたパケットが排出された後に反映されます。

[表示]

```
PureFlow(A)> set bandwidth mode gap
PureFlow(A)>
```

[引数]

```
{gap [size] | no_gap}
```

gap の場合は，フレーム間ギャップおよびプリアンブルを帯域に含みます。
サイズの設定範囲は-100[Byte]～100[Byte]です。
サイズを 0 に設定すると no_gap と同意になります。
no_gap の場合は，フレーム間ギャップおよびプリアンブルを帯域に含みません。

[デフォルト値]

デフォルト値は“no_gap”です。
サイズを省略したときのデフォルト値は 20[Byte]です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set bandwidth mode {gap [size] | no_gap}
```

・引数がありません。

```
Specified size is outside the valid range. (Valid from -100 to 100)
```

・size が範囲外です。

set shaper peak burst size

[形式]

set shaper peak burst size <size>

[説明]

各シナリオの最大帯域設定で，ピークバーストサイズを設定します。
本装置は，送出バーストサイズを「ピークバーストサイズ+最大パケット長」以下になるように制御します。
本設定は，装置全体の全シナリオに適用します。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set shaper peak busrt size 1536
PureFlow(A)>
```

[引数]

size
ピークバーストサイズを指定します。
最大パケット長の設定値によって設定範囲が異なります。
最大パケット長 2048 の場合，設定範囲は 0[Byte]～9216[Byte]です。
最大パケット長 10240 の場合，設定範囲は 0[Byte]～46080[Byte]です。

[デフォルト値]

デフォルト値は 1536[Byte]です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set shaper peak burst size <size>
```
・引数がありません。

```
Specified Burst size is invalid. (Valid from 0 to 9216)
Specified Burst size is invalid. (Valid from 0 to 46080)
```
・size が範囲外です。

add scenario

[形式]

```
add scenario <scenario_name> action discard [scenario <scenario_id>]

add scenario <scenario_name> action aggregate
       [min_bw <min_bandwidth>] [peak_bw <peak_bandwidth>]
       [class <class>] [bufsize <bufsize>] [scenario <scenario_id>]

add scenario <scenario_name> action individual
       [min_bw <min_bandwidth>] [peak_bw <peak_bandwidth>]
       [class <class>] [bufsize <bufsize>] [scenario <scenario_id>]
       [maxquenum <quenum>] [quedivision <field>]
       [failaction discard]

add scenario <scenario_name> action individual
       [min_bw <min_bandwidth>] [peak_bw <peak_bandwidth>]
       [class <class>] [bufsize <bufsize>] [scenario <scenario_id>]
       [maxquenum <quenum>] [quedivision <field>]
       [failaction forwardbesteffort]

add scenario <scenario_name> action individual
       [min_bw <min_bandwidth>] [peak_bw <peak_bandwidth>]
       [class <class>] [bufsize <bufsize>] [scenario <scenario_id>]
       [maxquenum <quenum>] [quedivision <field>]
       [failaction forwardattribute] [fail_min_bw <min_bandwidth>]
                                     [fail_peak_bw <peak_bandwidth>]
                                     [fail_class <class>]

add scenario <scenario_name> action forward [scenario <scenario_id>]
```

[説明]

フィルターに一致したトラフィックのトラフィックアトリビュートを設定します。
トラフィックアトリビュートは，帯域，バッファサイズなどのトラフィックコントロールを行うためのパラメータを示します。本装置では，トラフィックアトリビュートをシナリオと呼びます。

シナリオには，動作（アクション）として discard（廃棄モード）／aggregate（集約モード）／individual（個別モード）／forward（転送モード）があります。
discard シナリオは，トラフィックを廃棄するシナリオです。
aggregate シナリオは，フィルタに一致したすべてのフローを 1 つのキューでトラフィックコントロールします。
individual シナリオは，フィルタに一致したフローを個別のキューでトラフィックコントロールします。
forward シナリオは，フィルタに一致したフローを上位階層のシナリオに転送します。

階層化シェーピングを行うためには，階層ごとにシナリオを設定してください。

シナリオ最大登録数は，40000 件です。
individual シナリオで生成できるキューの最大数は全 individual シナリオ合計で 300000 個です。

トラフィックアトリビュートで設定する数値は整数で設定してください。小数での入力はできません。

フィルタに一致しないトラフィックは，ベストエフォートで転送します。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

注:
通信中でバッファにパケットが滞留しているシナリオを“delete scenario”コマンド削除すると，削除コマンド完了後もバッファからの送出を継続します。この状態のシナリオを“add scenario”コマンドに

より再登録を行うことはできません。バッファからの送出が完了するまで待ってから，再度“add scenario”コマンドを実行してください。

注:

シナリオを削除した後に同一名のシナリオを再登録したとき，モニタリングマネージャ 2 において，シナリオの情報は引き継がれません。

注:

シナリオ名に設定できる文字は，以下の ASCII 文字です。

```
1234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
!#$%&'()>
```

[表示]

```
PureFlow(A)> add scenario "/port1/East/" action aggregate min_bw 1G
PureFlow(A)> add scenario "/port1/East/Channel1" action aggregate
             min_bw 3M class 1 bufsize 256k
PureFlow(A)> add scenario "/port1/West/" action discard
```

[引数]

<scenario_name>
シナリオ名を絶対パスで指定します。
第一階層目には，Network ポートのポート番号を“/port1”または“/port2”のように指定し，第二階層以降に追加するシナリオ名を指定してください。
シナリオ“/port1”または“/port2”を追加・削除することはできません。
シナリオ“/port1”または“/port2”は，“update scenario”コマンドにより，パラメータを更新することができます。
上位階層のシナリオ登録されていないと，下位階層のシナリオ名は登録できません。
設定範囲は，全階層（/port1，/port2）を含めて 1～128 文字です。
空白が必要であれば，文字列を“v4 Servers”のように引用符（”）で囲んでください。
装置内で重複した名前，および引用符の対のみ（“ ”）は指定できません。

action discard
廃棄モードで，フィルタにマッチするトラフィックを廃棄します。

action aggregate
集約キューモードで，フィルタにマッチするすべてのフローを 1 つのキューに集約して割り当てる方式です。

action individual
個別キューモードで，フィルタにマッチするフローを個別のキューに割り当てる方式です。

action forward
転送モードで，フィルタにマッチするフローを上位階層のシナリオに転送します。

min_bw <min_bandwidth>
最低帯域を指定します。
“min_bw”を省略した場合は，最低帯域保証を行いません。
設定範囲は 1k[bit/s]～10G[bit/s]および 0 です。
有効な設定単位は 1k[bit/s]です。
設定単位（k，M，G）を指定してください。
k は 1000 を，M は 1000000，G は 1000000000 を表します。
省略または 0 を指定した場合，最少値である 1k[bit/s]（最大パケット長が 10240Byte のときは 5k[bit/s]）が確保されます。

最大パケット長の設定が 10240[byte]の場合，1k[bit/s]～5k[bit/s]の指定値は 5k[bit/s]に丸められます。
最大パケット長の設定が 10240[byte]の場合，5k[bit/s]単位に差分繰り上げで丸められます。

注:
下位階層に割り当てた最低帯域の合計は，上位階層の保証帯域を超えないように設定してください。上位階層の保証帯域を超えている場合，下位階層の最低帯域を保証できません。

peak_bw <peak_bandwidth>
最大帯域を指定します。
“peak_bw”を省略した場合は，最大帯域制限なしとなり，同一階層内のすべての余剰帯域が利用できます。
設定範囲は 2k[bit/s]～10G[bit/s]です。最大パケット長の設定が 10240[byte]の場合，2k[bit/s]～10k[bit/s]の指定値は 10k[bit/s]に丸められます。
有効な設定単位は 1k[bit/s]です。最大パケット長の設定が 10240[byte]の場合，5k[bit/s]単位に差分繰り上げで丸められます。
設定単位（k，M，G）を指定してください。
k は 1000 を，M は 1000000，G は 1000000000 を表します。

class <class>
キューの優先順位を指定します。クラス 1 が最優先とし，クラス 2，3，4，5，6，7，8 の順となります。
設定範囲は 1～8 です。

注:
同じ階層内に，複数のクラスのキューを割り当てた場合，優先度が低いクラスのキューのフローは，最低帯域を保証できません。

bufsize <bufsize>
トラフィックの許容できる入力バースト長を指定します。
設定範囲は 2k[byte]～100M[byte]です。
最大パケット長の設定が 10240[byte]の場合，2k[byte]～11k[byte]の指定値は 11k[byte]に丸められます。
有効な設定単位は 1k[byte]です。
設定単位（k，M）を指定してください。
k は 1000 を，M は 1000000 を表します。

scenario <scenario_id>
シナリオのインデックスを指定します。設定範囲は 1～40000 です。

maxquenum <quenum>
個別キューモードのパラメータで，当該シナリオで生成するキューの最大数を指定します。
設定範囲は 1～300000 です。

quedivision <field>
個別キューモードのパラメータで，生成するキューの分割対象を指定します。フロー識別モードと同様にパケットのフィールドで指定します。下記の文字列をカンマ“,”で区切って複数指定可能です。
指定されたフィールドを識別し，フィールドが異なるフローに個別のキューを割り当てます。
フロー識別モードで指定したフィールドのみがキューの分割対象になります。フロー識別モードで指定されていないフィールドは，キューの分割対象になりません。ただし，ethertype フィールドについてはフロー識別モードでは指定できませんが，本設定においては有効です。
5tuple（sip，dip，proto，sport，dport）のいずれかが指定されている場合，IP 以外のフロー（ARP 等）は無条件で failaction を適用します。

default	5tuple でキューを分割します。 “sip，dip，proto，sport，dport”の組み合わせでキューを分割します。
vlan	VLAN ID（IEEE802.1q）または 2 重 VLAN タグ（IEEE802.1ad）の外側 VLAN ID でキューを分割します。。
cos	CoS（IEEE802.1q）または 2 重 VLAN タグ（IEEE802.1ad）の外側 CoS でキューを分割します。

```
        inner-vlan      2 重 VLAN タグの内側 VLAN ID でキューを分割します。
        inner-cos       2 重 VLAN タグの内側 CoS でキューを分割します。
        ethertype       Ethernet Type/Length でキューを分割します。
        sip             SIP でキューを分割します。
        dip             DIP でキューを分割します。
        tos             ToS または Traffic Class でキューを分割します。
        proto           プロトコル番号でキューを分割します。
        sport           Sport でキューを分割します。
        dport           Dport でキューを分割します。
failaction {discard | forwardbesteffort | forwardattribute}
  個別キューモードのパラメータで, 生成するキューが当該シナリオの maxquenum, または全 individual
  シナリオ合計で 300000 個を超えた場合，また，quedivision に 5tuple が含まれている場合の IP 以外の
  フローに適用する動作を指定します。
  廃棄する場合は“discard”を，ベストエフォート転送する場合は“forwardbesteffort”を，トラフィッ
  クアトリビュートを指定して転送する場合は“forwardattribute”を指定します。
  “forwardattribute”を指定した場合は，さらに最低帯域，最大帯域，およびクラスを指定してください。

fail_min_bw, fail_peak_bw, fail_class
  個別キューモードのパラメータで，failaction として“forwardattribute”を指定した場合の最低帯
  域，最大帯域，およびクラスを指定します。すべて省略した場合は，最低帯域なし，最大帯域なし，クラス 8
  が適用され，ベストエフォート転送“forwardbesteffort”と同義になります。
```

［デフォルト値］

```
class
  デフォルト値は“2”です。
  fail_class の場合は“8”です。

min_bandwidth
  デフォルト値は最低帯域保証なしです。

peak_bandwidth
  デフォルト値は最大帯域制限なしです。

bufsize
  デフォルト値は“1M”byte です。
  シナリオ“/port1”または“/port2”の場合は“10M”byte です。

maxquenum
  シナリオ拡張ライセンスが無効の場合，デフォルト値は 4096 です。
  シナリオ拡張ライセンス 10k が有効の場合，デフォルト値は 10000 です。
  シナリオ拡張ライセンス 40k が有効の場合，デフォルト値は 300000 です。

quedivision
  デフォルト値は“default”です。

failaction
  デフォルト値は“forwardbesteffort”です。
```

［エラー］

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : add scenario <scenario_name> action discard
Usage : add scenario <scenario_name> action aggregate
            [min_bw <min_bandwidth>] [peak_bw <peak_bandwidth>]
            [class <class>] [bufsize <bufsize>] [scenario <scenario_id>]
Usage : add scenario <scenario_name> action individual
            [min_bw <min_bandwidth>] [peak_bw <peak_bandwidth>]
```

```
            [class <class>] [bufsize <bufsize>] [scenario <scenario_id>]
            [maxquenum <quenum>] [quedivision <field>]
            [failaction forwardattribute] [fail_min_bw <min_bandwidth>]
                                          [fail_peak_bw <peak_bandwidth>]
                                          [fail_class <class>]
Usage : add scenario <scenario_name> action forward [scenario <scenario_id>]
```

・引数がありません。

```
Specified Scenario Class is invalid. It must be either of 1,2,3,4,5,6,7,8.
```

・class の指定が不正です。

```
Specified Minimum Bandwidth is invalid. (Valid from 0, 1k to 10G)
```

・Minimum Bandwidth の指定が不正です。

```
Specified Peak Bandwidth is invalid. (Valid from 2k to 10G)
```

・Peak Bandwidth の指定が不正です。

```
Peak Bandwidth should be greater than Minimum Bandwidth.
```

・peak_bandwidth は min_bandwidth 以上に設定する必要があります。

```
Specified Buff Size is invalid. (Valid from 2k to 100M)
```

・bufsize の指定が不正です。

```
Specified Scenario Name is invalid.
```

・シナリオ名の指定が不正です。

```
Specified Scenario Name is already used.
```

・指定のシナリオ名はすでに別のシナリオで使われています。

```
Specified Scenario of upper level hierarchy is not found.
```

・上位階層のシナリオが存在しません。

```
maximum number of scenario was exceeded.
```

・シナリオの最大登録件数を超えました。

```
Specified Scenario ID is invalid. (Valid from 1 to 40000)
```

・シナリオインデックスが範囲外です。

```
Specified Scenario ID is already used.
```

・指定のシナリオインデックスはすでに別のシナリオで使われています。

```
Specified Max Q Num is invalid. (Valid from 1 to 300000)
```

・maxquenum が範囲外です。

```
Extended number of scenario is not licensed.
```

・シナリオ拡張ライセンスの制限数を超えてシナリオを登録することはできません。

・シナリオ拡張ライセンスの制限数を超えた maxquenum を設定することはできません。

```
Specified Q Division Field is invalid.
Valid fields:
  default, vlan, cos, inner-vlan, inner-cos, ethertype, sip, dip, tos, proto, sport,
  dport
  (multiple fields can be specified with separated comma without space)
```

・quedivision のフィールド指定が不正です。

```
failaction is not specified.
```

・failaction の指定せずに fail_min_bw, fail_peak_bw, fail_class を設定することはできません。

Specified Failaction is invalid.

・fail_min_bw, fail_peak_bw, fail_class は failaction として forwardattribute を指定した場合のみ設定可能です。

Specified scenario of upper level hierarchy is not aggregate mode.

・上位階層のシナリオが集約モードではありません。転送モードのシナリオは，集約モードの下位階層にのみ設定可能です。

Specified scenario has packets in buffer.
Please wait until the buffer becomes empty, and try again.

・指定のシナリオはパケットの送出中です。送出が完了するまで待ってから，再度実行してください。

update scenario

[形式]

```
update scenario <scenario_name> action aggregate
       [min_bw <min_bandwidth>] [peak_bw <peak_bandwidth>]
       [class <class>] [bufsize <bufsize>]

update scenario <scenario_name> action individual
       [min_bw <min_bandwidth>] [peak_bw <peak_bandwidth>]
       [class <class>] [bufsize <bufsize>]
       [maxquenum <quenum>] [quedivision <field>]
       [failaction discard]

update scenario <scenario_name> action individual
       [min_bw <min_bandwidth>] [peak_bw <peak_bandwidth>]
       [class <class>] [bufsize <bufsize>]
       [maxquenum <quenum>] [quedivision <field>]
       [failaction forwardbesteffort]

update scenario <scenario_name> action individual
       [min_bw <min_bandwidth>] [peak_bw <peak_bandwidth>]
       [class <class>] [bufsize <bufsize>]
       [maxquenum <quenum>] [quedivision <field>]
       [failaction forwardattribute] [fail_min_bw <min_bandwidth>]
                                     [fail_peak_bw <peak_bandwidth>]
                                     [fail_class <class>]
```

[説明]

トラフィックアトリビュート（シナリオ）をオーバライトします。
本コマンドにより，トラフィックコントロールされている状態でトラフィックアトリビュートを変更することができます。
Network ポートから送出するトラフィックのトラフィックアトリビュートを変更することができます。
その際，<scenario_name> に“/port1”または“/port2”を指定して，パラメータを更新してください。ただし，“/port1”または“/port2”のシナリオは class を変更できません。

各パラメータは省略可能ですが，すべてを省略することはできません。変更したいパラメータを 1 つ以上指定してください。
ただし，シナリオ名とアクションは変更できません。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> update scenario “/port1/tokyo” action aggregate
             min_bw 1G
PureFlow(A)> update scenario “/port1/tokyo/shibuya” action aggregate
             min_bw 100M peak_bw 500M bufsize 10M
```

[引数]

scenario_name
  すでに登録されてあるシナリオ名を絶対パスで指定します。
  指定範囲は全階層，（/port1，/port2）を含めて 1～128 文字です。

action aggregate
  集約キューモードのシナリオを変更します。

action individual
　個別キューモードのシナリオを変更します。

min_bw <min_bandwidth>
　最低帯域を変更します。
　0 を指定した場合は，最低帯域保証を行いません。
　設定範囲は 1k[bit/s]～10G[bit/s]および 0 です。最大パケット長の設定が 10240[byte]の場合，1k[bit/s]～5k[bit/s]の指定値は 5k[bit/s]に丸められます。
　有効な設定単位は 1k[bit/s]です。最大パケット長の設定が 10240[byte]の場合，5k[bit/s]単位に差分繰り上げで丸められます。
　設定単位（k，M，G）を指定してください。
　k は 1000 を，M は 1000000，G は 1000000000 を表します。

　注:
　下位階層に割り当てた最低帯域の合計は，上位階層の保証帯域を超えないように設定してください。上位階層の保証帯域を超えている場合，下位階層の最低帯域を保証できません。

peak_bw <peak_bandwidth>
　最大帯域を変更します。
　設定範囲は 2k[bit/s]～10G[bit/s]です。最大パケット長の設定が 10240[byte]の場合，2k[bit/s]～10k[bit/s]の指定値は 10k[bit/s]に丸められます。
　有効な設定単位は 1k[bit/s]です。最大パケット長の設定が 10240[byte]の場合，5k[bit/s]単位に差分繰り上げで丸められます。
　設定単位（k，M，G）を指定してください。
　k は 1000 を，M は 1000000 を，G は 1000000000 を表します。

class <class>
　キューの優先順位を変更します。クラス 1 が最優先とし，クラス 2，3，4，5，6，7，8 の順となります。
　設定範囲は 1～8 です。

　注:
　同じ階層内に，複数のクラスのキューを割り当てた場合，優先度が低いクラスのキューのフローは，最低帯域を保証できません。

bufsize <bufsize>
　トラフィックの許容できる入力バースト長を変更します。
　設定範囲は 2k[byte]～100M[byte]です。最大パケット長の設定が 10240[byte]の場合，2k[byte]～11k[byte]の指定値は 11k[byte]に丸められます。
　有効な設定単位は 1k[byte]です。
　設定単位（k，M）を指定してください。
　k は 1000 を，M は 1000000 を表します。

maxquenum <quenum>
　個別キューモードのパラメータで，当該シナリオで生成するキューの最大数を指定します。
　設定範囲は 1～300000 です。

quedivision <field>
個別キューモードのパラメータで，生成するキューの分割対象を指定します。フロー識別モードと同様にパケットのフィールドで指定します。下記の文字列をカンマ“,”で区切って複数の指定ができます。
指定されたフィールドを識別し，フィールドが異なるフローに個別のキューを割り当てます。
フロー識別モードで指定したフィールドのみがキューの分割対象になります。フロー識別モードで指定されていないフィールドは，キューの分割対象になりません。
ただし，ethertype フィールドについてはフロー識別モードでは指定できませんが，本設定においては有効です。
5tuple（sip, dip, proto, sport, dport）のいずれかが指定されている場合，IP 以外のフロー（ARP など）は無条件で failaction を適用します。

default	5tuple でキューを分割します。 “sip, dip, proto, sport, dport”の組み合わせでキューを分割します。
vlan	VLAN ID（IEEE802.1q）または 2 重 VLAN タグ（IEEE802.1ad）の外側 VLAN ID でキューを分割します。
cos	CoS（IEEE802.1q）または 2 重 VLAN タグ（IEEE802.1ad）の外側 CoS でキューを分割します。
inner-vlan	2 重 VLAN タグの内側 VLAN ID でキューを分割します。
inner-cos	2 重 VLAN タグの内側 CoS でキューを分割します。
ethertype	Ethernet Type/Length でキューを分割します。
sip	SIP でキューを分割します。
dip	DIP でキューを分割します。
tos	ToS または Traffic Class でキューを分割します。
proto	プロトコル番号でキューを分割します。
sport	Sport でキューを分割します。
dport	Dport でキューを分割します。

failaction {discard | forwardbesteffort | forwardattribute}
個別キューモードのパラメータで，生成するキューが当該シナリオの maxquenum，または全 individual シナリオ合計で 300000 個を超えた場合，また，quedivision に 5tuple が含まれている場合の IP 以外のフローに適用する動作を指定します。
廃棄する場合は“discard”を，ベストエフォート転送する場合は“forwardbesteffort”を，トラフィックアトリビュートを指定して転送する場合は“forwardattribute”を指定します。
“forwardattribute”を指定した場合は，さらに最低帯域，最大帯域，およびクラスを指定してください。

fail_min_bw, fail_peak_bw, fail_class
個別キューモードのパラメータで，failaction として“forwardattribute”を指定した場合の最低帯域，最大帯域，およびクラスを指定します。すべて省略した場合は，最低帯域なし，最大帯域なし，クラス 8 が適用され，ベストエフォート転送“forwardbesteffort”と同義になります。

[デフォルト値]
なし

[エラー]
Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : update scenario <scenario_name> action individual
        [min_bw <min_bandwidth>] [peak_bw <peak_bandwidth>]
        [class <class>] [bufsize <bufsize>]
        [maxquenum <quenum>] [quedivision <field>]
        [failaction {discard |forwardbesteffort |forwardattribute}]
        [fail_min_bw <min_bandwidth>] [fail_peak_bw <peak_bandwidth>]
        [fail_class <class>]
Usage : update scenario <scenario_name> action aggregate
        [min_bw <min_bandwidth>] [peak_bw <peak_bandwidth>]
        [class <class>] [bufsize <bufsize>]
```
・引数がありません。

Specified scenario name is invalid.
・シナリオ名の指定が不正です。

Specified scenario name is not used.
・指定シナリオが存在しません。

Specified Scenario Class is invalid. It must be either of 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
・class の指定が不正です。

Specified Minimum Bandwidth is invalid. (Valid from 0, 1k to 10G)
・Minimum Bandwidth の指定が不正です。

Specified Peak Bandwidth is invalid. (Valid from 2k to 10G)
・Peak Bandwidth の指定が不正です。

Peak Bandwidth should be greater than Minimum Bandwidth.
・peak_bandwidth は min_bandwidth 以上に設定する必要があります。

Specified Buff Size is invalid. (Valid from 2k to 100M)
・bufsize が範囲外です。

It is necessary to set one or more parameters.
・1 つ以上のパラメータを設定する必要があります。

Specified Scenario Mode is invalid.
・シナリオモードの指定が不正です。

Specified Max Q Num is invalid. (Valid from 1 to 300000)
・maxquenum が範囲外です。

Extended number of scenario is not licensed.
・シナリオ拡張ライセンスの制限数を超えた maxquenum を設定することはできません。

Specified Q Division Field is invalid.
Valid fields:
  default, vlan, cos, inner-vlan, inner-cos, ethertype, sip, dip, tos, proto, sport, dport
(multiple fields can be specified with separated comma without space)
・quedivision のフィールド指定が不正です。

Fail Action Forward is incorrect.
・fail_min_bw, fail_peak_bw, fail_class は failaction として forwardattribute を指定した場合のみ設定できます。

delete scenario

[形式]

```
delete scenario all
delete scenario <scenario_name> [recursive]
```

[説明]

トラフィックアトリビュート（シナリオ）の設定を削除します。
シナリオに登録済みのフィルタも削除します。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> delete scenario ”/port1/tokyo/shibuya/”
PureFlow(A)> delete scenario ”/port1/tokyo/” recursive
PureFlow(A)> delete scenario all
```

[引数]

scenario_name
シナリオ名を絶対パスで指定します。
シナリオ“/port1”または“/port2”を追加・削除することはできません。
シナリオ“/port1”または“/port2”は，“update scenario”コマンドにより，パラメータを更新することができます。

recursive
指定シナリオと指定シナリオ配下のシナリオを削除します。
recursive を指定しないと，下位階層のシナリオを持つシナリオを削除できません。

all
登録しているシナリオすべてを削除します。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : delete scenario {<scenario_name>|all} [recursive]
```
・引数がありません。

```
Specified scenario name is invalid.
```
・シナリオ名の指定が不正です。

```
Specified scenario name is not used.
```
・指定シナリオが存在しません。

```
Down level hierarchy scenario exists.
```
・下位階層のシナリオが存在します。

show scenario

[形式]

```
show scenario name <scenario_name> [summary] [next]
show scenario all [summary]
```

[説明]

トラフィックアトリビュート（シナリオ）の設定内容を表示します。
summary を指定した場合，フィルタ情報を表示しません。
next を指定した場合，指定したシナリオの次のシナリオの情報を表示します。順序はシナリオツリー順です。
all 指定は，全シナリオの設定内容を表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

（集約モードの場合）

```
PureFlow(A)> show scenario name "/port1/Tokyo"
Total scenario entries: 3

Scenario 1: "/port1/Tokyo"
  Rate Control Unit:
          Create Mode          :Aggregate
          Class                :2
          Min Bandwidth        :5M[bps]
          Peak Bandwidth       :8M[bps]
  Default Queue:
          Class                :8
          Buf Size             :512k[Bytes]

  Attached Filters:
          "shibuya1"
          "shinjyuku1"

Total scenario entries: 3
PureFlow(A)>
```

（個別モードの場合）

```
PureFlow(A)> show scenario name "/port1/Tokyo"
Total scenario entries: 3

Scenario 1: "/port1/Tokyo"
  Rate Control Unit:
          Create Mode            :Individual
          Class                  :2
          Min Bandwidth          :5M[bps]
          Peak Bandwidth         :8M[bps]
          Buf Size               :512k[Bytes]
          Max Queue Number       :300000
          Queue Division         :
                 vlan            :Disable
                 cos             :Disable
                 inner-vlan      :Disable
                 inner-cos       :Disable
                 ethertype       :Disable
                 sip             :Enable
                 dip             :Enable
                 tos             :Disable
                 proto           :Enable
                 sport           :Enable
                 dport           :Enable
          Fail Action            :Forward attribute
                 Class           :8
```

```
                Min Bandwidth   :---
                Peak Bandwidth  :1M[bps]

  Attached Filters:
          "shibuya1"
          "shinjyuku1"

Total scenario entries: 3
PureFlow(A)>
```

（廃棄モードの場合）

```
PureFlow(A)> show scenario name "/port1/Kanagawa/discard"
Total scenario entries: 10

Scenario 1: "/port1/Kanagawa/discard"
  Rate Control Unit:
          Create Mode           :discard

  Attached Filters:
          "yokohama0"

Total scenario entries: 10
PureFlow(A)>
```

（転送モードの場合）

```
PureFlow(A)> show scenario name "/port1/Kanagawa/forward"
Total scenario entries: 10

Scenario 1: "/port1/Kanagawa/forward"
  Rate Control Unit:
          Create Mode           :Forward
  Operation Management:
          SNMP Traps            :Enable

  Attached Filters:
          "yokohama0"

Total scenario entries: 10
PureFlow(A)>
```

（summary 指定の場合）

```
PureFlow(A)> show scenario name "/port1/Tokyo" summary
Total scenario entries: 3

Scenario 1: "/port1/Tokyo"
  Rate Control Unit:
          Create Mode           :Aggregate
          Class                 :2
          Min Bandwidth         :5M[bps]
          Peak Bandwidth        :8M[bps]
  Default Queue:
          Class                 :8
          Buf Size              :512k[Bytes]

Total scenario entries: 3
PureFlow(A)>
```

（シナリオがない場合）

```
PureFlow(A)> show scenario all
Total scenario entries: 2

Scenario 40001: "/port1"
```

```
  Rate Control Unit:
          Create Mode          :Aggregate
          Class                :1
          Min Bandwidth        :10G[bps]
          Peak Bandwidth       :-----
  Default Queue:
          Class                :8
          Buf Size             :100M[Bytes]

  Attached Filters:
         (none)

Scenario 40002: "/port2"
  Rate Control Unit:
          Create Mode          :Aggregate
          Class                :1
          Min Bandwidth        :10G[bps]
          Peak Bandwidth       :-----
  Default Queue:
          Class                :8
          Buf Size             :100M[Bytes]

  Attached Filters:
          (none)

Total scenario entries: 2

PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Scenario
　シナリオ ID とシナリオ名を表示します。ポートシナリオのシナリオ ID はポート 1 では 40001，ポート 2 では 40002 が表示されます。

・Rate Control Unit
　帯域制御に対する設定内容を表示します。

・Default Queue
　デフォルトキューに対する設定内容を表示します。

・Attached Filters
　“add filter”コマンドで追加されているフィルタのフィルタ名を表示します。

・Total scenario entries
　シナリオの総数を表示します。

[引数]

scenario_name
　表示したいシナリオのシナリオ名を絶対パスで指定します。

summary
　フィルタ情報を表示しません。

next
　指定シナリオの次のシナリオの情報を表示します。

[エラー]

Invalid input at Marker
　・不要な引数があります。

Command making ambiguity

```
Usage : show scenario name <scenario_name> [summary] [next]
Usage : show scenario all [summary]
```

・引数がありません。

```
An argument was missing
Usage : show scenario name <scenario_name> [summary] [next]
```

・引数がありません。

```
Specified scenario name is invalid.
```

・シナリオ名の指定が不正です。

```
Specified scenario name is not used.
```

・指定シナリオが存在しません。

```
Next scenario is not exist.
```

・next シナリオが存在しません。

show scenario tree

[形式]

```
show scenario tree [conf] [filter]
```

[説明]

シナリオの階層関連を示すツリーを表示します。上位階層から下位階層の順で表示します。同一階層に複数のシナリオが存在するときは，シナリオ名のアルファベット順に表示します。
引数を省略した場合，シナリオ名およびシナリオ種別のみを表示します。
conf を指定した場合，シナリオの設定値を追加で表示します。ただし，表示する設定値は各シナリオ種別で共通のもののみです。Discard シナリオでは表示されません。
filter を指定した場合，シナリオに関連付けられたフィルタのフィルタ名を追加で表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

（引数を省略した場合）

```
PureFlow(A)> show scenario tree

"/port1" (Aggregate)
     |
2    |- "/port1/NewYork" (Aggregate)
     |  |
7    |  |- "/port1/NewYork/FTP" (Aggregate)
     |  |
3    |  |- "/port1/NewYork/HTTP" (Aggregate)
     |  |  |
4    |  |  |- "/port1/NewYork/HTTP/Brooklyn" (Aggregate)
     |  |  |  |
5    |  |  |  |- "/port1/NewYork/HTTP/Brooklyn/Bedford-stuyvesant" (Aggregate)
     |  |
6    |  |- "/port1/NewYork/Ipphone" (Aggregate)
     |
8    |- "/port1/Paris" (Aggregate)
     |
9    |- "/port1/Roma" (Aggregate)
     |
1    |- "/port1/tokyo1" (Aggregate)

"/port2" (Aggregate)

PureFlow(A)>
```

（conf を指定した場合）

```
PureFlow(A)> show scenario tree conf

"/port1" (Aggregate)
   Class:2 MinBW:----- PeakBW:1G[bps] Buff:1M[Bytes]
     |
2    |- "/port1/NewYork" (Aggregate)
     |    Class:2 MinBW:5M PeakBW:8M Buff:1M
     |  |

"/port2" (Aggregate)
   Class:2 MinBW:----- PeakBW:1G[bps] Buff:1M[Bytes]

PureFlow(A)>
```

（filter を指定した場合）

```
PureFlow(A)> show scenario tree filter

"/port1" (Aggregate)
   Attached Filters:
            (none)      |
2     |- "/port1/NewYork" (Aggregate)
      |    Attached Filters:
      |      "NewYorkSeg1"
      |      "NewYorkSeg2"
      |  |

"/port2" (Aggregate)
   Attached Filters:
            (none)

PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

```
Port Information
       |
id     |- Scenario Information
           Scenario Configuration
           Filter Information
```

・Port Information
　Network ポートのポート番号を表示します。

・id
　シナリオ追加時に自動設定されたシナリオ ID を表示します。

・Scenario Information
　シナリオ名およびシナリオ種別を表示します。

・Scenario Configuration
　シナリオの設定値を表示します。

・Filter Information
　シナリオに関連付けられたフィルタの情報を表示します。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

2.2.4　装置動作関連コマンド

set lpt

[形式]

```
set lpt {enable | disable}
```

[説明]

リンク断を検出した場合に，パイプの反対側のリンクをダウンさせる機能（リンクダウン転送機能）の有効／無効を設定します。
たとえば，ポート 1 でリンク断を検出した場合に，ポート 2 側の対向装置にリンク断を発生させます。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set lpt enable
PureFlow(A)> set lpt disable
```

[引数]

なし

[デフォルト値]

デフォルト値は“disable”です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set lpt {enable | disable}
```

・引数がありません。

show lpt

[形式]

```
show lpt
```

[説明]

リンクダウン転送機能の状態を表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show lpt
Link Pass Through state : disable
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Link Path Through state
リンクダウン転送機能の有効／無効を表す以下の文字列を表示します。

enable	リンクダウン転送機能が有効です。
disable	リンクダウン転送機能が無効です。

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

set agingtime

[形式]

```
set agingtime <timeout>
```

[説明]

フローのエージングタイムを設定します。
パケットを受信しなくなったフローは，エージングタイム経過後に削除します。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

注）
エージングタイム経過後，削除されるまでに最大 30 秒かかる場合があります。

[表示]

```
PureFlow(A)> set agingtime 400
PureFlow(A)>
```

[引数]

timeout
エージングタイムを秒単位で指定します。
設定範囲は 1～1800[秒]です。

[デフォルト値]

デフォルト値は“300”秒です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set agingtime <timeout>
```

・引数がありません。

```
Specified agingtime is invalid. (Valid from 1 to 1800)
```

・エージングタイムが範囲外です。

show agingtime

[形式]

```
show agingtime
```

[説明]

フローを削除するエージングタイムを表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show agingtime
agingtime : 300s
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・agingtime
　エージングタイム［秒］を表示します。

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

2.2.5　統計情報関連コマンド

show counter

[形式]

```
show counter [brief]
```

[説明]

統計情報を表示します。
本コマンドで表示するカウンタ長は，32 ビットです。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

本コマンドを実行する際，以下の制約が存在しますので注意してください。

- Network ポートの Rx Octets 値，Tx Octets 値は，Ether ヘッダ，FCS を含めたオクテット数をカウントします。
- システムインタフェースの Rx Octets 値は Ether ヘッダ，FCS を除くオクテット数をカウントします。また，Tx Octets 値は FCS を除くオクテット数をカウントします。

[表示]

```
PureFlow(A)> show counter
Port      Rcv Octets   Rcv Packets   Trs Octets   Trs Packets
-------   ----------   -----------   ----------   -----------
 1/1            6400           100            0             0
 1/2               0             0            0             0
system         58368           152        85424           152

Port      Rcv Broad    Rcv Multi    Trs Broad    Trs Multi
-------   ----------   ----------   ----------   ----------
 1/1               0            0            0            0
 1/2               0            0            0            0
system           N/A          N/A          N/A          N/A

Port      Err Packets   Collision    Discard
-------   -----------   ----------   ----------
 1/1                0            0            0
 1/2                0            0            0
system            N/A          N/A          N/A

PureFlow(A)>

PureFlow(A)> show counter brief
Port     Rcv Octets  Rcv Packets  Trs Octets  Trs Packets  Err Packets
-------  ----------  -----------  ----------  -----------  -----------
 1/1           6400          100           0            0            0
 1/2              0            0           0            0            0
system            0            0           0            0          N/A

PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Port
　Network ポートの slot/port，またはシステムインタフェースを表示します。

・Rcv Octets
　受信したパケットのオクテット数を表示します。

・Rcv Packets
受信したパケット数を表示します。

・Trs Octets
送信したパケットのオクテット数を表示します。

・Trs Packets
送信したパケット数を表示します。

・Rcv Broad
受信したブロードキャストパケット数を表示します。

・Rcv Multi
受信したマルチキャストパケット数を表示します。

・Trs Broad
送信したブロードキャストパケット数を表示します。

・Trs Multi
送信したマルチキャストパケット数を表示します。

・Error Packet
受信したエラーパケット数を表示します。

・Collision
Network ポートが検出した Collision（パケットの衝突）の回数を表示します。

・Discard
装置内で廃棄したパケット数を表示します。

[引数]

brief
統計情報の概要を表示します。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

Error in getting <slot>/<port> statistics
・ポート指定が不正です。

Invalid Argument
・ポート指定が範囲外です。

show counter {<slot/port> | system}

[形式]

```
show counter {<slot/port> | system}
```

[説明]

指定 Network ポートまたはシステムインタフェースの統計情報を表示します。
本コマンドで表示するカウンタ長は，64 ビットです。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

本コマンドを実行する際，以下の制約が存在しますので注意してください。

- Network ポートの Rx Octets 値，Tx Octets 値は，Ether ヘッダ，FCS を含めたオクテット数をカウントします。
- システムインタフェースの Rx Octets 値は Ether ヘッダ，FCS を除くオクテット数をカウントします。また，Tx Octets 値は FCS を除くオクテット数をカウントします。

[表示]

（Network ポート指定の場合）

```
PureFlow(A)> show counter 1/1

Rcv Packets                      100
Rcv Broad                          0
Rcv Multi                       6400
Rcv Octets                      1110
Rcv Rate                      152000 [kbps]
Trs Packets                        0
Trs Broad                          0
Trs Multi                          0
Trs Octets                         0
Trs Rate                      100000 [kbps]
Collision                          0
Drop                               0
Discard                            0
Error Packets                      0
        CRC Align Error                        0
        Undersize Packet                       0
        Oversize Packet                        0
        Fragments                              0
        Jabbers                                0

PureFlow(A)>
```

（system 指定の場合）

```
PureFlow(A)> show counter system

Rcv Packets                      152
Rcv Broad                        N/A
Rcv Multi                        N/A
Rcv Octets                     58368
Rcv Rate                         N/A
Trs Packets                      152
Trs Broad                        N/A
Trs Multi                        N/A
Trs Octets                     85424
Trs Rate                         N/A
Collision                        N/A
Drop                             N/A
Discard                          N/A
Error Packets                    N/A
        CRC Align Error                      N/A
        Undersize Packet                     N/A
        Oversize Packet                      N/A
```

```
PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Rcv Packets
　受信したパケット数を表示します。

・Rcv Broad
　受信したブロードキャストパケット数を表示します。

・Rcv Multi
　受信したマルチキャストパケット数を表示します。

・Rcv Octets
　受信したパケットのオクテット数を表示します。

・Rcv Rate
　10 秒単位で受信したパケットの平均レート（単位 kbit/s）を表示します。

・Trs Packets
　送信したパケット数を表示します。

・Trs Broad
　送信したブロードキャストパケット数を表示します。

・Trs Multi
　送信したマルチキャストパケット数を表示します。

・Trs Octets
　送信したパケットのオクテット数を表示します。

・Trs Rate
　10 秒単位で送信したパケットの平均レート（単位 kbit/s）を表示します。

・Collision
　Network ポートが検出した Collision（パケットの衝突）の回数を表示します。

・Drop
　装置内の資源不足により廃棄したパケット数を表示します。
　Queue Buffer で廃棄したパケット数はカウントされません。

・Discard
　装置内で廃棄したパケット数を表示します。

・ErrorPackets
　CRC Align Error
　　受信したパケットが FCS エラーとアライメントが異常なパケット数を表示します。
　Undersize Packet
　　受信したバイト長の FCS が正常で規定値（64 バイト）よりも小さいパケット数を表示します。
　Oversize Packet
　　受信したバイト長の FCS が正常で規定値（最大パケット長の設定による）よりも大きいパケット数を表示します。
　Fragments
　　受信したバイト長の FCS が異常で規定値よりも小さいパケット数を表示します。
　Jabbers
　　受信したバイト長の FCS が異常で規定値よりも大きいパケット数を表示します。

[引数]

slot/port

Network ポートのスロット位置とポート番号を指定します。
スロット位置は 1 のみが指定可能です。ポート番号の指定範囲は 1～2 です。

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

Error in getting <slot>/<port> statistics

・ポート指定が不正です。

Invalid Argument

・ポート指定が範囲外です。

clear counter

[形式]

clear counter [<slot/port> | system]

[説明]

引数を省略した場合，すべての Network ポート，およびシステムインタフェースのカウンタ値をクリアします。

引数を指定すると，指定 Network ポートまたはシステムインタフェースのカウンタ値をクリアします。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> clear counter
PureFlow(A)>
```

[引数]

slot/port | system

Network ポートのスロット位置とポート番号，またはシステムインタフェースを指定します。
スロット位置は 1 のみが指定可能です。ポート番号の指定範囲は 1～2 です。

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

slot #N is invalid

・スロット番号が範囲外です。

port <slot/port> is invalid

・ポート指定が不正です。

show scenario info

[形式]

```
show scenario info name <scenario_name>
```

[説明]

指定したシナリオに関連するバッファ情報を表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

（集約キューモードの場合）

```
PureFlow(A)> show scenario info name "/port1/Tokyo"
Scenario 1:"/port1/Tokyo"
   Rate Control Unit :
      Create Mode             :Aggregate
      Class                   :2
      Min Bandwidth           :-----
      Peak Bandwidth          :3M[bps]
   Default Queue:
      Class                   :8
      Buf Size                :1M[Bytes]

   Attached Filters:
      "shibuya1"

Scenario Rate Information
  Recent interval Tx peak      :2250098[bps]
  Recent interval Tx average   :1077020[bps]
  Total Flow Num               :100[flows]

Default Queue Information
   Buffer Utilization
      Current                 :2035(  1%) [Bytes(%)]
      Peak Hold               :3056(  1%) [Bytes(%)]
   Related Flow
      Flow Num                :59[flows]

PureFlow(A)>
```

（個別キューモードの場合）

```
PureFlow(A)> show scenario info name "/port1/Tokyo"
Scenario 1:"/port1/Tokyo"
   Rate Control Unit:
      Create Mode             :Individual
      Class                   :2
      Min Bandwidth           :-----
      Peak Bandwidth          :1G
      Buf Size                :1M[Bytes]
      Max Queue Number        :300000
      Queue Division          :
               vlan           :Disable
               cos            :Disable
               inner-vlan     :Disable
               inner-cos      :Disable
               ethertype      :Disable
               sip            :Enable
               dip            :Enable
               tos            :Disable
               proto          :Enable
               sport          :Enable
               dport          :Enable
      Fail Action             :Forward besteffort

   Attached Filters:
      "shibuya1"

Scenario Rate Information
   Recent interval Tx peak    :2250098[bps]
   Recent interval Tx average :1077020[bps]
   Total Flow Num             :100[flows]

Default Queue Infomation
   Buffer Utilization
      Current                 :2035(  1%) [Bytes(%)]
      Peak Hold               :3056(  1%) [Bytes(%)]
   Related Flow
      Flow Num                :3[flows]

Individual Queue Information
   Buffer Utilization
      Current
         Max (QID 11)         :2183(  2%) [Bytes(%)]
         Min (QID 12)         : 518(  1%) [Bytes(%)]
         Ave                  :1241(  2%) [Bytes(%)]
      Peak Hold (QID 10)      :6358(  5%) [Bytes(%)]

   Queue Num                  : 3
      QID    Current [Bytes(%)] Peak Hold [Bytes(%)]
      ------------------------------------------
      10             1024(  2%)            6358(  5%)
      11             2183(  2%)            3846(  3%)
      12              518(  1%)            1450(  2%)
PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Scenario
　シナリオ ID とシナリオ名を表示します。ポートシナリオのシナリオ ID はポート 1 では 40001，ポート 2 では 40002 が表示されます。

・Rate Control Unit
　帯域制御に対する設定内容を表示します。

・Default Queue
　デフォルトキューに対する設定内容を表示します。

・Attached Filters
　“add filter”コマンドで追加されているフィルタのフィルタ名を表示します。

・Scenario Rate Information
　シナリオの送信レート（単位 bit/s）を表示します。値は毎分更新され，直近 1 分間での最大値および平均値を表示します。また，シナリオに関連する総フロー数を表示します。

・Default Queue Information
　シナリオで割り当てたバッファ情報を種別ごとに表示します。
　バッファ使用率の小数点以下は，切り上げます。

種別	説明
Buffer Utilization	デフォルトキューのバッファ情報を表示します。 Current 現在のバッファ使用量とバッファ使用率 Peak Hold バッファ使用最大値とバッファ使用率最大値
Related Flow	デフォルトキューに関連するフローの情報を表示します。 Flow Num デフォルトキューに関連するフロー数を表示します。

　バッファ使用最大値とバッファ使用率最大値は，“clear scenario peakhold buffer”コマンドでクリアされるまで，最大値を保持し続けます。

・Individual Queue Information
　個別キューの情報を表示します。個別キューモードシナリオでのみ表示されます。

種別	説明
Buffer Utilization	個別キューのバッファ情報を表示します。複数のキューの中から，以下の情報を表示します。 QID 　装置内部で使用するシナリオ毎の個別キューの番号を表示します。 Current 　現在のバッファ使用量とバッファ使用率を表示します。 　　Max 　　現在のバッファ使用量が最大の個別キュー 　　Min 　　現在のバッファ使用量が最小の個別キュー 　　Ave 　　現在のバッファ使用量の平均値 Peak Hold バッファ使用最大値とバッファ使用率最大値を表示します。 （今までに割り当てた個別キューの中で，バッファ使用最大値が最大の個別キュー。表示されているQID は現在は別のフローで再利用されている場合もあります。“clear scenario peakhold buffer”コマンドでクリアされるまで値を保持し続けます。）
Queue Num	当該シナリオで生成している個別キューの数を表示します。 また，個別キューのバッファ情報を表示します。 QID 　装置内部で使用するシナリオ毎の個別キューの番号を表示します。 Current 　現在のバッファ使用量とバッファ使用率を表示します。 Peak Hold 　バッファ使用最大値とバッファ使用率最大値を表示します。 個別キューは動的に生成／削除されるため，多数の個別キューを表示する場合，Queue Num の値と表示個数が一致しない場合があります。“clear scenario peakhold buffer”コマンドでクリアされません。フローが削除されると，該当個別キューのバッファ情報が削除されます。

[引数]

scenario_name
　シナリオ名を絶対パスで指定します。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : show scenario info name <scenario_name>
Usage : show scenario info summary
```

・引数がありません。

```
An argument was missing
Usage : show scenario info name <scenario_name>
```

・引数がありません。

```
Specified scenario name is invalid.
```

・シナリオ名の指定が不正です。

```
Specified scenario name is not used.
```

・指定シナリオが存在しません。

show scenario info summary

[形式]

```
show scenario info summary
```

[説明]

シナリオに関連する情報を一覧で表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
Scenario Name
  FlowNum :TotalFlowNum[flows]   FlowNum[flows]
  Buffer  : Current[Bytes(%)]                    PeakHold[Bytes(%)]
  Rate    :      TxPeak[bps],       TxAvg[bps]
  IndQue  : IndividualQueue[queues]
----------- ----------------- ---------------- -----------------
/port1
  FlowNum :                 0                0
  Buffer  :           0(  0%)                          0(  0%)
  Rate    :                 0                0
/port1/tokyo
  FlowNum :                 0                0
  Buffer  :           0(  0%)                          0(  0%)
  Rate    :                 0                0
  IndQue  :                 0
/port2
  FlowNum :                 0                0
  Buffer  :           0(  0%)                          0(  0%)
  Rate    :                 0                0
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Scenario Name
シナリオ名を表示します。
・FlowNum
シナリオに関連するフロー数を表示します。
TotalFlowNum
シナリオに関連する総フロー数
FlowNum
デフォルトキューに関連するフロー数(forward シナリオの場合は総フロー数と同じ値を表示します)
・Buffer
シナリオで割り当てたバッファ情報を表示します。
Current
現在のバッファ使用量とバッファ使用率
Peak Hold
バッファ使用最大値とバッファ使用率最大値
・Rate
シナリオのレート情報を表示します。
Tx Peak
直近 1 分間の送信レート最大値
Tx Avg
直近 1 分間の送信レート平均値
・IndQue
個別キューモードシナリオでのみ表示されます。
当該シナリオで生成している個別キューの数を表示します。

[引数]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

clear scenario peakhold buffer

[形式]

```
clear scenario peakhold buffer name <scenario_name>
clear scenario peakhold buffer all
```

[説明]

指定したシナリオに関連するバッファ使用最大値をクリアします。
all 指定は，すべてのシナリオに関連するバッファ使用最大値をクリアします。
ただし， Individual Queue Information 内に表示される種別 Queue Num のバッファ使用最大値(Peak Hold)はクリアされません。
本コマンドは Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> clear scenario peakhold buffer name ”/port1/Tokyo”
PureFlow(A)> clear scenario peakhold buffer all
PureFlow(A)>
```

[引数]

scenario_name
シナリオ名を絶対パスで指定します。

all
すべてのシナリオのバッファ使用最大値をクリアします。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : clear scenario peakhold buffer name <scenario_name>
Usage : clear scenario peakhold buffer all
```
・引数がありません。

```
An argument was missing
Usage : clear scenario peakhold buffer name <scenario_name>
```
・引数がありません。

```
Specified scenario name is invalid.
```
・シナリオ名の指定が不正です。

```
Specified scenario name is not used.
```
・指定シナリオが存在しません。

show scenario counter

[形式]

```
show scenario counter name <scenario_name> [default_queue]
```

[説明]

指定したシナリオに関連する統計情報を表示します。
指定シナリオ配下の統計情報を含めた合計値を表示します。
“default_queue”を指定した場合，指定シナリオのデフォルトキューの統計情報を表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

（“default_queue”を指定しない場合）

```
PureFlow(A)> show scenario counter name “/port1/Tokyo”

Scenario 1:”/port1/Tokyo”
   Rate Control Unit :
      Create Mode             :Aggregate
      Class                   :2
      Min Bandwidth           :-----
      Peak Bandwidth          :3M[bps]
   Default Queue:
      Class                   :8
      Buf Size                :512k[Bytes]

   Attached Filters:
      “shibuya1”

Scenario Counter
   Rx Octets          :              378297928
   Rx Packets         :                2768994
   Tx Octets          :              378297928
   Tx Packets         :                2768994
   Discard Octets     :                      0
   Discard Packets    :                      0
PureFlow(A)>
```

（“default_queue”を指定した場合）

```
PureFlow(A)> show scenario counter name “/port1/Tokyo” default_queue

Scenario 1:”/port1/Tokyo”
   Rate Control Unit :
      Create Mode             :Aggregate
      Class                   :2
      Min Bandwidth           :-----
      Peak Bandwidth          :3M[bps]
   Default Queue:
      Class                   :8
      Buf Size                :512k[Bytes]

   Attached Filters:
      “shibuya1”

Scenario Default Queue Counter
   Rx Octets          :               37829792
   Rx Packets         :                 276899
   Tx Octets          :               37829792
```

```
    Tx Packets          :                  276899
    Discard Octets      :                       0
    Discard Packets     :                       0
PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Scenario
シナリオ ID とシナリオ名を表示します。ポートシナリオのシナリオ ID はポート 1 では 40001，ポート 2 では 40002 が表示されます。

・Rate Control Unit
帯域制御に対する設定内容を表示します。

・Default Queue
デフォルトキューに対する設定内容を表示します。

・Attached Filters
シナリオに追加されているフィルタのフィルタ名を表示します。

・Rx Octets
受信したパケットのバイト数を表示します。

・Rx Packets
受信したパケット数を表示します。

・Tx Octets
送信したパケットのバイト数を表示します。

・Tx Packets
送信したパケット数を表示します。

・Discard Octets
廃棄したパケットのバイト数を表示します。

・Discard Packets
廃棄したパケット数を表示します。

[引数]

scenario_name
シナリオ名を絶対パスで指定します。

default_queue
指定シナリオのデフォルトキューの統計情報を表示する場合は，default_queue を指定します。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : show scenario counter name <scenario_name> [default_queue]
・引数がありません。

Specified scenario name is invalid.
・シナリオ名の指定が不正です。

Specified scenario name is not used.
・指定シナリオが存在しません。

show scenario counter summary

[形式]

```
show scenario counter summary
```

[説明]

シナリオに関連する統計情報を一覧で表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show scenario counter summary
Scenario Name
           Rx Octets        Rx Packets        Tx Octets          Tx Packets
           Discard Octets   Discard Packets
-------- ----------------- ----------------- ----------------- -----------------
/port1/Tokyo
               14609825292         212764446      14609825292          212764446
                         0                 0
/port2/Osaka
               22702372480         354724570       22702372480         354724570
                         0                 0
PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Scenario Name
　シナリオ名を表示します。

・Rx Octets
　受信したパケットのバイト数を表示します。

・Rx Packets
　受信したパケット数を表示します。

・Tx Octets
　送信したパケットのバイト数を表示します。

・Tx Packets
　送信したパケット数を表示します。

・Discard Octets
　廃棄したパケットのバイト数を表示します。

・Discard Packets
　廃棄したパケット数を表示します。

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

clear scenario counter

[形式]

```
clear scenario counter name <scenario_name>
clear scenario counter all
```

[説明]

指定したシナリオに関連する統計情報をクリアします。
all 指定は，すべてのシナリオに関連する統計情報をクリアします。
本コマンドは Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> clear scenario counter name ”/port1/Tokyo”
PureFlow(A)> clear scenario counter all
PureFlow(A)>
```

[引数]

scenario_name
シナリオ名を絶対パスで指定します。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : show scenario counter name <scenario_name> [default_queue]
Usage : show scenario counter summary
```

・引数がありません。

```
Specified scenario name is invalid.
```

・シナリオ名の指定が不正です。

```
Specified scenario name is not used.
```

・指定シナリオが存在しません。

set topcounter

[形式]

```
set topcounter {enable | disable}
```

[説明]

トップカウンタの有効／無効を設定します。
本コマンドは Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set topcounter enable
PureFlow(A)>
```

[引数]

enable | disable
　トップカウンタを有効にする場合は“enable”を，無効にする場合は“disable”を指定します。

[デフォルト値]

デフォルト値は“disable”です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : set topcounter {enable | disable}
```

・引数がありません。

set topcounter config interval time

[形式]

```
set topcounter config interval time <time_interval>
```

[説明]

トップカウンタの収集周期を設定します。
本コマンドは Administrator モードで実行可能です。

注:
収集周期を 1 分に設定した場合，測定可能なトラフィックカウンタ数は，全測定対象シナリオ合計で 100,000 エントリに制限されます。5 分以上の設定では最大の 1,000,000 エントリまで測定可能です。

注:
本装置にモニタリングマネージャ 2 が接続された場合，トップカウンタの収集周期がモニタリングマネージャ 2 によって変更される場合があります。当コマンドで設定された収集周期と，モニタリングマネージャ 2 の GUI で設定された収集周期を比較し，より長いほうの周期で収集します。動作中の収集周期は，“show topcounter config”コマンドで確認してください。

[表示]

```
PureFlow(A)> set topcounter config interval time 5
PureFlow(A)>
```

[引数]

time_interval
トップカウンタの収集周期を分単位で指定します。
設定範囲は 1, 5, 60, 180, 1440［分］です。

[デフォルト値]

デフォルト値は 5［分］です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set topcounter config interval time <time_interval>
```

・引数がありません。

```
Specified interval time is invalid.
(Valid values are 1, 5, 60, 180, 1440)
```

・設定時間が範囲外です。

add topcounter config appli port

[形式]

```
add topcounter config appli port <portno>
add topcounter config appli port <portno>-<portno>
```

[説明]

任意のアプリケーションポート番号をトップカウンタで監視するアプリケーションポート番号に追加します。
最大で 256 エントリまで追加できます。個別指定，範囲指定いずれも 1 コマンドで 1 エントリです。
フローの送信元ポート番号と宛先ポート番号のいずれか一方が一致すれば測定対象とします。
送信元ポート番号と宛先ポート番号の両方とも登録エントリに一致する場合，そのフローは宛先ポート番号のトラフィックカウンタに計上されます。送信元ポート番号のトラフィックカウンタには計上されません。
一般的な既知のアプリケーションポート番号はデフォルトで監視する設定になっています。デフォルトで設定済のアプリケーションポート番号は，“show topcounter config all”コマンドで確認してください。
アプリケーションポート番号を重複して登録することはできません。ただし，デフォルトで設定されているアプリケーションポート番号と重複させることは可能です。

本コマンドは Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> add topcounter config appli port 8192
PureFlow(A)>
PureFlow(A)> add topcounter config appli port 32768-32800
PureFlow(A)>
```

[引数]

portno
portno-portno
　アプリケーションポート番号を指定します。フォーマットは，番号もしくは<start-end>で指定してください。
　範囲指定の場合は昇順で指定（start < end）してください。
　設定範囲は 0～65535 です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : add topcounter config appli port <portno>
        add topcounter config appli port <portno-portno>
```
・引数がありません。

```
Maximum number of application port entry is exceeded.
```
・アプリケーションポートの最大登録件数を超えました。

```
Specified application port number is invalid. (Valid from 0 to 65535. Or Start - End)
```
・アプリケーションポートの指定が不正です。

```
It overlaps with the following, existing entry.
port_from  -  port_to
----------------------
    #N   -    #N
----------------------
```
・アプリケーションポートの指定が重複しています。

delete topcounter config appli port

[形式]

```
delete topcounter config appli port <portno>
delete topcounter config appli port <portno>-<portno>
```

[説明]

トップカウンタが監視するアプリケーションポート番号を削除します。
デフォルトで設定されているアプリケーションポート番号と重複登録したエントリは削除できますが，デフォルトで設定されているアプリケーションポート番号は削除できません。デフォルトの設定は，“show topcounter config all”コマンドで確認してください。

本コマンドは Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> delete topcounter config appli port 8192
PureFlow(A)>
PureFlow(A)> delete topcounter config appli port 32768-32800
PureFlow(A)>
```

[引数]

portno
portno-portno
アプリケーションポート番号を指定します。フォーマットは，番号もしくは<start - end>で指定してください。
範囲指定の場合は昇順で指定（start < end）してください。
設定範囲は 0～65535 です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : delete topcounter config appli port <portno>
        delete topcounter config appli port <portno-portno>
```
・引数がありません。

```
Specified application port number is invalid. (Valid from 0 to 65535. Or Start - End)
```
・アプリケーションポートの指定が不正です。

```
Specified application port number does not exist.
```
・指定されたアプリケーションポートがありません。

add topcounter config appli port static

[形式]

add topcounter config appli port static <scenario_name> <portno>

[説明]

任意のアプリケーションポート番号をトップカウンタで常時監視するように登録します。測定対象シナリオ1つにつき，最大で25エントリまで指定できます。
アプリケーションポート番号をstatic登録すると，当該アプリケーションポート番号用のトラフィックカウンタを固定的に確保します。また，その順位にかかわらず“show topcounter target”コマンドで常に測定結果を表示します。
“add topcounter config appli port”コマンドで追加するアプリケーションポート番号とは別エントリになります。“add topcounter config appli port”で登録済のもの，未登録のものいずれも本コマンドで登録できます。

本コマンドはAdministratorモードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> add topcounter config appli port static /port1 8192
PureFlow(A)>
```

[引数]

scenario_name
　測定対象シナリオのシナリオ名を絶対パスで指定します。

portno
　static登録するアプリケーションポート番号を指定します。
　設定範囲は0～65535です。

[エラー]

Invalid input at Marker
　・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : add topcounter config appli port static <scenario_name> <portno>
　・引数がありません。

Specified Scenario Name is invalid.
　・シナリオ名が不正です。

Specified Scenario is not a target.
　・指定されたシナリオは測定対象として設定されていません。

Maximum number of static application port entry is exceeded.
　・staticアプリケーションポートの最大登録件数を超えました。

Specified application port number is invalid. (Valid from 0 to 65535)
　・アプリケーションポートの指定が不正です。

It overlaps with the existing entry.
　・指定されたアプリケーションポート番号はstatic登録済です。

delete topcounter config appli port static

[形式]

delete topcounter config appli port static <scenario_name> <portno>

[説明]

アプリケーションポート番号の static 登録を削除します。

本コマンドは Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> delete topcounter config appli port static /port1 8192
PureFlow(A)>
```

[引数]

scenario_name
測定対象シナリオのシナリオ名を絶対パスで指定します。

portno
static 登録を削除するアプリケーションポート番号を指定します。
設定範囲は 0～65535 です。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : delete topcounter config appli port static <scenario_name> <portno>
・引数がありません。

Specified Scenario Name is invalid.
・シナリオ名が不正です。

Specified Scenario is not a target.
・指定されたシナリオは測定対象として設定されていません。

Specified application port number is invalid. (Valid from 0 to 65535. Or Start - End)
・アプリケーションポートの指定が不正です。

Specified static application port does not exist.
・指定されたアプリケーションポートは static 登録されていません。

add topcounter target

[形式]

```
add topcounter target scenario <scenario_name>
                                [sip <cnt_num>] [dip <cnt_num>]
                                [sip_dip <cnt_num>] [appli <cnt_num>]
```

[説明]

トップカウンタの測定対象とするシナリオを追加します。最大で 200 個まで追加可能です。
未登録のシナリオも指定可能です。未登録のシナリオを指定した場合，当該シナリオが登録されるとトップカウンタの測定を開始します。当該シナリオを削除した場合でも，トップカウンタ測定対象からは削除されません。
また，測定範囲ごとに割り当てるトラフィックカウンタの最大数を指定します。トラフィックカウンタは，指定された数まで，送信したトラフィックの IP アドレスやアプリケーションポート番号ごとに自動的に割り当てられ，トラフィック量を測定します。トラフィックカウンタは，全測定対象シナリオで 1,000,000 エントリまで割り当て可能です。

本コマンドは Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> add topcounter target scenario /port1 sip 1000 dip 500 sip_dip 1000
             appli 100
PureFlow(A)>
```

[引数]

scenario_name
  測定対象とするシナリオのシナリオ名を絶対パスで指定します。

sip <cnt_num>
  Source IP address ごとに割り当てるトラフィックカウンタの最大数を指定します。トップカウンタ表示が不要な場合は，0 を指定してください。
  設定範囲は 0～1000000 です。

dip <cnt_num>
  Destination IP address ごとに割り当てるトラフィックカウンタの最大数を指定します。トップカウンタ表示が不要な場合は，0 を指定してください。
  設定範囲は 0～1000000 です。

sip_dip <cnt_num>
  Source IP address と Destination IP address の組ごとに割り当てるトラフィックカウンタの最大数を指定します。トップカウンタ表示が不要な場合は，0 を指定してください。
  設定範囲は 0～1000000 です。

appli <cnt_num>
  アプリケーションポート番号ごとに割り当てるトラフィックカウンタの最大数を指定します。トップカウンタ表示が不要な場合は，0 を指定してください。
  設定範囲は 0～1000000 です。

[デフォルト値]

sip <cnt_num>
デフォルト値は“1000000”です。

dip <cnt_num>
デフォルト値は“1000000”です。

sip_dip <cnt_num>
デフォルト値は“1000000”です。

appli <cnt_num>
デフォルト値は“1000000”です。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : add topcounter target scenario <scenario_name>
[sip <cnt_num>] [dip <cnt_num>]
[sip_dip <cnt_num>] [appli <cnt_num>]
・引数がありません。

Specified Scenario Name is invalid.
・シナリオ名が不正です。

Specified Scenario is already a target.
・指定されたシナリオはすでに測定対象として設定されています。

Specified SIP flow entry is invalid. (Valid from 0 to 1000000)
・SIP カウンタエントリ数が範囲外です。

Specified DIP flow entry is invalid. (Valid from 0 to 1000000)
・DIP カウンタエントリ数が範囲外です。

Specified SIP_DIP flow entry is invalid. (Valid from 0 to 1000000)
・SIP_DIP カウンタエントリ数が範囲外です。

Specified application flow entry is invalid. (Valid from 0 to 1000000)
・アプリケーションカウンタエントリ数が範囲外です。

Maximum number of target entry is exceeded.
・装置に設定可能なトップカウンタ測定範囲の最大数を超えました。

delete topcounter target

[形式]

```
delete topcounter target scenario <scenario_name>
delete topcounter target all
```

[説明]

トップカウンタの測定対象シナリオを削除します。
all を指定した場合は，すべてのエントリを削除します。

本コマンドは Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> delete topcounter target scenario /port1
PureFlow(A)>
```

[引数]

scenario <scenario_name>
　測定対象シナリオのシナリオ名を絶対パスで指定します。

all
　すべてのエントリを指定します。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : delete topcounter target scenario <scenario_id>
        delete topcounter target all
```

・引数がありません。

```
Specified Scenario Name is invalid.
```

・シナリオ名が不正です。

```
Specified Scenario is not a target.
```

・指定されたシナリオは測定対象として設定されていません。

update topcounter target

[形式]

```
update topcounter target scenario <scenario_name>
                                  [sip <cnt_num>] [dip <cnt_num>]
                                  [sip_dip <cnt_num>] [appli <cnt_num>]
```

[説明]

トップカウンタの測定範囲に指定したパラメータを変更します。

本コマンドは Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> update topcounter target scenario /port1 sip 1000 dip 500 sip_dip 1000
             appli 100
PureFlow(A)>
```

[引数]

scenario_name
  測定対象シナリオのシナリオ名を絶対パスで指定します。

sip <cnt_num>
  Source IP address ごとに割り当てるトラフィックカウンタの最大数を指定します。トップカウンタ表示が不要な場合は，0 を指定してください。
  設定範囲は 0～1000000 です。

dip <cnt_num>
  Destination IP address ごとに割り当てるトラフィックカウンタの最大数を指定します。トップカウンタ表示が不要な場合は，0 を指定してください。
  設定範囲は 0～1000000 です。

sip_dip <cnt_num>
  Source IP address と Destination IP address の組ごとに割り当てるトラフィックカウンタの最大数を指定します。トップカウンタ表示が不要な場合は，0 を指定してください。
  設定範囲は 0～1000000 です。

appli <cnt_num>
  アプリケーションポート番号ごとに割り当てるトラフィックカウンタの最大数を指定します。トップカウンタ表示が不要な場合は，0 を指定してください。
  設定範囲は 0～1000000 です。

[デフォルト値]

  なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : update topcounter target scenario <scenario_name>
        [sip <cnt_num>] [dip <cnt_num>]
        [sip_dip <cnt_num>] [appli <cnt_num>]
```
・引数がありません。

```
Specified Scenario Name is invalid.
```
・シナリオ名が不正です。

```
Specified Scenario is not a target.
```
・指定されたシナリオは測定対象として設定されていません。

```
It is necessary to set one or more parameters.
```
・1 つ以上のパラメータを設定する必要があります。

```
Specified SIP flow entry is invalid. (Valid from 0 to 1000000)
```
・SIP カウンタエントリ数が範囲外です。

```
Specified DIP flow entry is invalid. (Valid from 0 to 1000000)
```
・DIP カウンタエントリ数が範囲外です。

```
Specified SIP_DIP flow entry is invalid. (Valid from 0 to 1000000)
```
・SIP_DIP カウンタエントリ数が範囲外です。

```
Specified application flow entry is invalid. (Valid from 0 to 1000000)
```
・アプリケーションカウンタエントリ数が範囲外です。

show topcounter target

[形式]

```
show topcounter target scenario <scenario_name> group {sip |dip |sip_dip |appli}
```

[説明]

トップカウンタの測定結果を表示します。
送出オクテット数が多いトラフィックを周期的に集計し，送出オクテット数が多い順に上位 25 位まで表示します。ただし，“add topcounter config appli port”コマンドで static 登録されたアプリケーションポート番号については，その順位にかかわらず常に表示します。非 static の数と static の数を合わせて 25 位まで表示します。
トラフィックを集計する単位は，Source IP address ごと，Destination IP address ごと，Source IP address と Destination IP address の組ごと，アプリケーションポート番号ごとの 4 種類です。
トップカウンタを表示するには，あらかじめ，測定対象シナリオの追加（“add topcounter target”コマンド）とトップカウンタ有効設定（“set topcounter”コマンド）を実施してください。必要に応じて，トップカウンタの収集周期を設定してください（“set topcounter config interval time”コマンド）。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

（IP Address ごとのトップカウンタ表示）

```
PureFlow(A)> show topcounter target scenario /port1 group sip
From           : 2012 Jul 25 11:31:15  To         : 2012 Jul 25 11:36:15
Total Octet    : 34297001            Total Packet : 443555

Order  IP Address                                 Tx Octet        Tx Packet
-----  -----------------------------------------  --------------  ------------
    1  192.100.49.211                                   402952          5411
    2  192.100.103.211                                  391129          5311
    3  fe80:0000:0000:0000:0290:ccff:fe22:8b4c          378346          5079
    4  fe80:0000:0000:0000:0290:ccff:fe22:8b4d          362286          4789
    5  fe80:0000:0000:0000:0290:ccff:fe22:8b4e          357361          4827
PureFlow(A)>
```

（アプリケーションポート番号ごとのトップカウンタ表示）

```
PureFlow(A)> show topcounter target scenario /port1 group appli
From           : 2012 Jul 25 11:31:15  To         : 2012 Jul 25 11:36:15
Total Octet    : 34297001            Total Packet : 443555

Order  TCP/UDP Port            Type            Tx Octet        Tx Packet
-----  ------------------      --------------  --------------  ------------
    1                   80     static                29328338        379193
    2                20000                              461027          6061
    3                20001                              420104          5503
    4                20006                              398383          5267
    :
   24                  443     static                   6340            18
   25                   21     static                      0             0
PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・From
　測定開始時刻を表示します。

・To
　測定終了時刻を表示します。

・Total Octet
　全フローの送信オクテット数合計を表示します。

・Total Packet
　全フローの送信パケット数合計を表示します。

・Order
　送信オクテットが多い順に，その順位を表示します。
　sip，dip，sip_dip グループの場合，上位 25 位まで表示します。
　appli グループの場合，static 指定アプリケーションポート番号は実際の順位にかかわらず優先的に表示します。static 指定アプリケーションポート番号の数を含めて 25 件まで表示します。

・IP Address
　IP アドレスを表示します。

・TCP/UDP port
　アプリケーションポート番号を表示します。

・Type
　アプリケーションポート番号の static 設定を表示します。

・Tx Octet
　フローの送信オクテット数を表示します。

・Tx Packet
　フローの送信パケット数を表示します。

［引数］

scenario_name
　測定対象シナリオのシナリオ名を絶対パスで指定します。

group {sip | dip | sip_dip | appli}
　表示するトップカウンタの種類を指定します。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : show topcounter target scenario <scenario_name>
        group {sip | dip | sip_dip | appli}
```
・引数がありません。

```
Specified scenario name is invalid.
```
・シナリオ名の指定が不正です。

```
Specified Scenario is not a target.
```
・指定されたシナリオは測定対象として設定されていません。

```
Topcounter status is disable
```
・トップカウンタが無効です。

```
None Topcounter information
```
・トップカウンタ情報がありません。

```
None SIP Topcounter information
```
・SIP のトップカウンタ情報がありません。

```
None DIP Topcounter information
```
・DIP のトップカウンタ情報がありません。

```
None SIP and DIP Topcounter information
```
・SIP DIP のトップカウンタ情報がありません。

```
None Protocol Topcounter information
```
・Port のトップカウンタ情報がありません。

```
Specified Group name is invalid
Please specify it from sip, dip, sip_dip or appli.
```
・グループ名が不正です。

show topcounter config

[形式]

```
show topcounter config [all]
```

[説明]

トップカウンタ設定情報を表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show topcounter config
Main Configuration
  Status               : enable
  Interval Time        : 5min

Resource Allocation
  Resource Name                                Used    Available
  ------------------------------------------- ------- ---------
  Total TOPcounter target entries                4      198
  Total user defined portno entries              3      253

Target Entries
  Target Scenario Name         : ”/port1/east/channel1”
    Max Traffic Counter
     sip     dip     sip_dip appli
     ------- ------- ------- -------
     1000000 1000000 1000000 1000000
    Static Application PortNo
      80, 443, 21

  Target Scenario Name         : ”/port1/east/channel2”
    Max Traffic Counter
     sip     dip     sip_dip appli
     ------- ------- ------- -------
     1000000 1000000 1000000 1000000
    Static Application PortNo
      (None)

Application PortNo
  User Define:
     8010
     20000-20010
     80
     443
     21

PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Main Configuration
トップカウンタの設定を表示します。
Status
トップカウンタの動作状態を表示します。
enable トップカウンタが有効です。
disable トップカウンタが無効です。
Interval Time
トップカウンタの収集周期を表示します。単位は分です。

・Resource Allocation
トップカウンタが使用しているリソースの数を表示します。
Resource Name
リソースの名称を表示します。
Total TOPcounter target entries
設定可能な測定対象シナリオの数を表示します。
Total user defined portno entries
設定可能なアプリケーションポート番号の数を表示します。
Used
使用中のリソースの数を表示します。
Available
使用可能なリソースの残量を表示します。

・Target Entries
トップカウンタの測定対象シナリオとそのパラメータを表示します。
Target Scenario Name
測定対象シナリオのシナリオ名を表示します。
Max Traffic Counter
測定範囲に割り当てたトラフィックカウンタの最大数を表示します。
sip
Source IP Address ごとに割り当てるトラフィックカウンタの最大数を表示します。
dip
Destination IP Address ごとに割り当てるトラフィックカウンタの最大数を表示します。
sip_dip
Source IP Address と Destination IP Address の組ごとに割り当てるトラフィックカウンタの最大数を表示します。
appli
アプリケーションポート番号ごとに割り当てるトラフィックカウンタの最大数を表示します。
Static Application PortNo
static 指定したアプリケーションポート番号を表示します。

・Application PortNo.
観測するアプリケーションポート番号を表示します。
User Define
ユーザが追加したアプリケーションポート番号を表示します。
Default
デフォルトで設定されているアプリケーションポート番号を表示します。

[引数]

all
デフォルトで観測対象となっているアプリケーションポート番号を一覧で表示します。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

monitor rate

[形式]

```
monitor rate <scenario_name> [{queue <QID> | default_queue}] [<num>]
```

[説明]

トラフィックコントロールで使用しているシナリオの受信／送信レートを測定します。
本コマンド入力後から約１秒ごとに測定を行い，その結果を指定回数分表示します。
“queue”は個別モードシナリオの場合にのみ指定可能です。個別キュー番号を指定した場合は指定個別キューを，個別キュー番号を省略した場合はすべての個別キューの総計を測定します(failaction キューは含まれません)。
“default_queue”を指定した場合，指定シナリオのデフォルトキュー，または個別モードシナリオの場合は failaction キューの受信／送信レートを測定します。現在生成されている個別キューの番号は“show scenario info”コマンドで確認してください。
本コマンドは Administrator モードで実行可能です。

本コマンドで測定を行う際，以下の制約が存在しますので注意してください。

- 本コマンド実行中は，端末セッションのページャ機能が無効になります。本コマンド実行中にほかの端末セッションで“set pager ”コマンドでページャ機能を有効にすると，本コマンドにも適用され,表示が停止しますので注意してください。本制約により，ページャ機能で表示が停止した場合は，Q キーで表示を終了して再度測定してください。

[表示]

（QID，default_queue 指定なしの場合）

```
PureFlow(A)> monitor rate ”/port1/Tokyo” 3
Scenario Name : “/port1/Tokyo”
QID : -----

 Times[s]         Rcv Rate[kbps]         Trs Rate[kbps]
 ----------------------------------------------------
       1               3587.562               1254.531
       2               3482.826               1198.426
       3               3624.692               1217.879
 ----------------------------------------------------
 Average               3565.026               1223.612
PureFlow(A)>
```

（個別キューモードで QID 指定ありの場合）

```
PureFlow(A)> monitor rate "/port1/Tokyo" queue 68 3
Scenario Name : "/port1/Tokyo"
QID : 68(Individual Queue)

 Times[s]         Rcv Rate[kbps]         Trs Rate[kbps]
 ----------------------------------------------------
       1               3587.562               1254.531
       2               3482.826               1198.426
       3               3624.692               1217.879
 ----------------------------------------------------
 Average               3565.026               1223.612
PureFlow(A)>
```

（default_queue 指定の場合）

```
PureFlow(A)> monitor rate "/port1/Tokyo" default_queue 3
Scenario Name : "/port1/Tokyo"
QID : 0 (Default Queue)

  Times[s]         Rcv Rate[kbps]         Trs Rate[kbps]
 ----------------------------------------------------
        1               3587.562               1254.531
        2               3482.826               1198.426
        3               3624.692               1217.879
 ----------------------------------------------------
  Average               3565.026               1223.612
PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Scenario Name
　シナリオ名を表示します。

・QID
　装置内部で使用するシナリオ毎のキューの番号を表示します。
　QID，default_queue 指定なしの場合，“-----”を表示します。
　個別キューモードで QID 指定ありの場合，“個別キューの番号(Individual Queue)”を表示します。
　default_queue 指定の場合，“0 (Default Queue)”を表示します。
　廃棄モードのシナリオの場合，“-----”を表示します。

・Times
　測定開始時からの経過秒数を表示します。

・Rcv Rate
　測定した約 1 秒ごとの受信レート（単位 kbit/s)を小数点以下 3 桁まで表示します。

・Trs Rate
　測定した約 1 秒ごとの送信レート（単位 kbit/s)を小数点以下 3 桁まで表示します。

・Average
　受信／送信の平均レート（単位 kbit/s)を小数点以下 3 桁まで表示します。

[引数]

scenario_name
　シナリオ名を絶対パスで指定します。

QID
　個別キューの番号を指定します。QID は，装置内部で使用するシナリオ毎の個別キューの番号であり，“show scenario info”コマンドで表示することができます。指定範囲は 1～300000 です。

default_queue
　指定シナリオのデフォルトキューの受信／送信レートを測定する場合は，“default_queue”を指定します。

num
　測定を行う回数を指定します。指定範囲は 0～2147483647 です。0 を指定または省略した場合，CTRL-C で中断されるまで，1 秒ごとのレート測定を継続します。

[デフォルト値]

なし

［エラー］

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : monitor rate <scenario_name> [{queue <QID> | default_queue}] [<num>]
```

・引数がありません。

```
Specified scenario name is invalid.
```

・シナリオ名の指定が不正です。

```
Specified scenario name is not used.
```

・指定シナリオが存在しません。

```
Specified QID is invalid. (Valid from 1 to 300000)
```

・指定した個別キュー番号が範囲外です。

```
Specified queue is not used.
```

・指定個別キューが存在しません。

```
Specified number is invalid (Valid from 0 to 2147483647)
```

・指定した測定回数が範囲外です。

```
QID must be specified for individual scenario.
```

・QID は個別キューモードのシナリオに対してのみ指定できます。

show flow

[形式]

```
show flow scenario <scenario_name> all

show flow scenario <scenario_name> best_effort

show flow scenario <scenario_name> match ipv4
       [sip <src_IP_address>] [dip <dst_IP_address>]
       [proto <protocol>] [sport <sport>] [dport <dport>]
       [best_effort]

show flow scenario <scenario_name> match ipv6
       [sip <src_IP_address>] [dip <dst_IP_address>]
       [prot <protocol>] [sport <sport>] [dport <dport>]
       [best_effort]
```

[説明]

実際に生成されているフローの情報を表示します。
指定シナリオ配下のフローの情報を表示します(最大 4000 フローまで表示可能)。
表示対象とするフローをパラメータで指定します。
“all”を指定した場合，指定シナリオのすべてのフローを表示します。
“best_effort”を指定した場合，指定シナリオのデフォルトキューのすべてのフローを表示します。
“match“を指定した場合，指定条件に一致するフローのみを表示します。“best_effort”を指定した場合は，デフォルトキューのフローのみを対象にします。

本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show flow scenario “/port1/tokyo” all

Applied Scenario:
       Name             : “/port1/tokyo”
       Action           : Aggregate
       Class            : 2

  Attached Filters:
        “shibuya1”

    Flow 1:
       Scenario
          Name          : "/port1/tokyo/voice"
          Action        : Aggregate
          QID           : 0 (Default Queue)
       Type             : IPv4
       vid              : 10
       cos              : 7
       inner-vid        : 20
       inner-cos        : 14
       Src Addr         : 192.168.10.10
       Dst Addr         : 192.168.20.20
       ToS              : 63
       Protocol         : UDP
       Src Port         : 100
       Dst Port         : 200
PureFlow(A)>
```

(IP 廃棄フローの場合)

```
PureFlow(A)> show flow scenario "/port1/tokyo" all

Applied Scenario:
       Name             : "/port1/tokyo"
       Action           : Discard
       Class            : -----

  Attached Filters:
       "shibuya2"

    Flow 1:
       Scenario
          Name          : "/port1/tokyo"
          Action        : Discard
          QID           : -----
       Type             : IPv4
       vid              : 10
       cos              : 7
       inner-vid        : 20
       inner-cos        : 14
       Src Addr         : 192.168.10.10
       Dst Addr         : 192.168.20.20
       ToS              : 63
       Protocol         : UDP
       Src Port         : 100
       Dst Port         : 200
PureFlow(A)>
```

(match 指定の場合)

```
PureFlow(A)> show flow scenario "/port1/Tokyo" match ipv4 sip 192.168.10.10

Applied Scenario:
       Name             : "/port1/Tokyo"
       Action           : Aggregate
       Class            : 2

  Attached Filters:
       "shibuya1"

    Flow 1:
       Scenario
          Name          : "/port1/tokyo/voice"
          Action        : Aggregate
          QID           : 0 (Default Queue)
       Type             : IPv4
       vid              : 10
       cos              : 7
       inner-vid        : 20
       inner-cos        : 14
       Src Addr         : 192.168.10.10
       Dst Addr         : 192.168.20.20
       ToS              : 63
       Protocol         : UDP
       Src Port         : 100
       Dst Port         : 200
PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。表示するフィールドは，“set filter mode”コマンドで指定したフロー識別モードにより異なります。

・Applied Scenario
　　シナリオ情報を表示します。

・Scenario
フローに適用されているシナリオ情報（シナリオ名，シナリオモード，キューの番号）を表示します。
デフォルトキューの場合，キューの番号は“0 (Default Queue)”を表示します。
廃棄モードのシナリオの場合，キューの番号は“-----”を表示します。

・Attached Filters
シナリオに適用されているフィルタ情報を表示します。

・Type
フローの種類を表示します。
IPv4 IPv4 フロー
IPv6 IPv6 フロー

・Class
設定されている Class を表示します。廃棄フローの場合は，表示しません。

・vid, inner-vid
VLAN ID を表示します。VLAN Tag なしフレームの場合は，“none”を表示します。

・cos, inner-cos
CoS 値を表示します。VLAN Tag なしフレームの場合は，表示しません。

・Src Addr
Source IP アドレスを表示します。

・Dst Addr
Destination IP アドレスを表示します。

・ToS
ToS 値または Traffic Class 値を表示します。

・Protocol
プロトコル番号を表示します。

・Src Port
Source Port 番号を表示します。

・Dst Port
Destination Port 番号を表示します。

[引数]

scenario_name
シナリオ名を絶対パスで指定します。

all
指定シナリオのすべてのフローを表示する場合は，all を指定します。

best_effort
指定シナリオのデフォルトキューのフローを表示する場合は，best_effort を指定します。

sip <src_IP_address>
Source IPv4 address，または Source IPv6 address を指定します。
省略した場合は，検索対象外とします。
src_IP_address のフォーマットは<address>もしくは<address-address>で指定してください。
（src_IPv6_address の場合，小文字入力可能）。
範囲指定の場合は<start-end>で昇順に指定（start < end）してください。

dip <dst_IP_address>
Destination IPv4 address または Destination IPv6 address を指定します。
省略した場合は，検索対象外とします。
dst_IP_address のフォーマットは <address> もしくは<address-address>で指定してください。

（Dest IPv6 address の場合，小文字入力可能）。
範囲指定の場合は<start-end>で昇順に指定（start < end）してください。

proto <protocol>
プロトコル番号を指定します。省略した場合は，検索対象外とします。
フォーマットは，プロトコル番号もしくは<start-end>で指定してください。
範囲指定の場合は昇順で指定（start < end）してください。
tcp，udp，icmp は文字入力が可能です。設定範囲は 0～255 です。

sport <sport>
Source port 番号を指定します。省略した場合は，検索対象外とします。
sport のフォーマットは，番号もしくは<start-end>で指定してください。
範囲指定の場合は昇順で指定（start < end）してください。
設定範囲は 0～65535 です。

dport <dport>
Destination port 番号を指定します。省略した場合は，検索対象外とします。
dport のフォーマットは，番号もしくは<start-end>で指定してください。
範囲指定の場合は昇順で指定（start < end）してください。
設定範囲は 0～65535 です。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : show flow scenario <scenario_name> all
show flow scenario <scenario_name> best_effort
show flow scenario <scenario_name> match ipv4
[sip <src_IP_address>] [dip <dst_IP_address>]
[proto <protocol>] [sport <sport>] [dport <dport>]
[best_effort]
show flow scenario <scenario_name> match ipv6
[sip <src_IP_address>] [dip <dst_IP_address>]
[proto <protocol>] [sport <sport>] [dport <dport>]
[best_effort]
・引数がありません。

Specified scenario name is invalid.
・シナリオ名の指定が不正です。

Specified scenario name is not used.
・指定シナリオが存在しません。

The format or value of the specified source IP address is invalid.
・Source IP address の指定が不正です。

The format or value of the specified destination IP address is invalid.
・Destination IP address の指定が不正です。

The format or value of the specified source IPv6 address is invalid.
・Source IPv6 address の指定が不正です。

The format or value of the specified destination IPv6 address is invalid.
・Destination IPv6 address の指定が不正です。

Specified protocol number is invalid. (Valid from 0 to 255, Start - End, Or tcp/udp/icmp)
・プロトコル番号の指定が不正です。

Specified Source TCP/UDP port number is invalid. (Valid from 0 to 65535. Or Start - End)

・sport 番号の指定が不正です。

Specified Destination TCP/UDP port number is invalid. (Valid from 0 to 65535. Or Start - End)

・dport 番号の指定が不正です。

show resource

[形式]

```
show resource
```

[説明]

シナリオ，フィルタ，ルールリスト（ドメイン IP エントリ含む）のリソース状況を表示します。
実際に生成されているフローのリソース状況を表示します。
トップカウンタのリソース状況を表示します。
トラフィック分析のリソース状況を表示します。
システムバッファのリソース状況を表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show resource
Resource information
                                 Total      Used    Available
-------------------------------------------------------------------
Scenario                  :      40002         2        40000 [entry]
  Individual Que          :     300000         0       300000 [entry]
Filter                    :      40000         0        40000 [entry]
Rulelist                  :       1024         0         1024 [group]
Total Rulelist Entry      :      64000         0        64000 [entry]
Total Domain IP Entry     :      64000         0        64000 [entry]
Flow                      :    1280000         0      1280000 [flow]
Top Counter
  Target Scenario         :        200         0          200 [entry]
  Application Port        :        256         0          256 [entry]
  Monitoring Flow         :    1000000         0      1000000 [entry]
Analysis
  Target Scenario         :        200         0          200 [entry]
  Traffic Generator       :         25         0           25 [entry]
Top Analysis
  Target Scenario         :         25         0           25 [entry]
  Monitoring Flow         :       2500         0         2500 [entry]
System Buffer
  System Packet  Buffer : 2013265920     46080   2013219840 [byte]
  Context Pool            :     202296         0       202296 [block]
  Event   Message Pool    :      16384        20        16364 [block]
  Output  Command Pool    :       1024        52          972 [block]
  Output  Packet  Buffer  :      98304         0        98304 [byte]
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Scenario
　シナリオエントリの総数，使用数，残数を表示します。

・Individual Que
　Individual シナリオで生成するキューの総数，使用数，残数を表示します。

・Filter
　フィルタエントリの総数，使用数，残数を表示します。

・Rulelist
　ルールリストグループの総数，使用数，残数を表示します。

・Total Rulelist Entry
　全ルールリストグループ合計のルールリストエントリ総数，使用数，残数を表示します。

・Total Domain ip Entry
　全ルールリストグループ合計のドメイン IP アドレスエントリ総数，使用数，残数を表示します。

・Flow
フローの総数，使用数，残数を表示します。

・Top Counter
トップカウンタリソースの総数，使用数，残数を表示します。

種別	説明
Target Scenario	トップカウンタの測定対象シナリオの総数，使用数，残数を表示します。
Application Port	トップカウンタのアプリケーションポート番号の総数，使用数，残数を表示します。
Monitoring Flow	トップカウンタの測定中フローの総数，使用数，残数を表示します。

・Analysis
トラフィック分析の総数，使用数，残数を表示します。

種別	説明
Target Scenario	トラフィック分析の測定対象シナリオの総数，使用数，残数を表示します。
Traffic Generator	トラフィックを生成する設定の総数，使用数，残数を表示します。

・Top Analysis
統計情報を細分化して表示するシナリオの総数，使用数，残数を表示します。

種別	説明
Target Scenario	統計情報を細分化して表示するシナリオの総数，使用数，残数を表示します。
Monitoring Flow	トラフィック分析の測定中フローの総数，使用数，残数を表示します。

・System Buffer
システムバッファの総数，使用数，残数を表示します。

種別	説明
System Packet Buffer	システムとしてのパケットバッファ
Context Pool	処理中のパケットの一時領域
Event Message Pool	帯域制御エンジンのメッセージブロック
Output Command Pool	パケット出力コマンド領域
Output Packet Buffer	インバンドで送信するパケットのパケットバッファ

[引数]
なし

[エラー]
Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

2.2.6　運用管理関連コマンド

set ip system

[形式]

```
set ip system <IP_address> netmask <netmask> [{up | down}]
```

[説明]

システムの IP ネットワークインタフェース（システムインタフェース）の IPv4 アドレスとサブネットマスク，または IPv6 アドレスとプレフィックス長を設定します。
本コマンドを実行すると，システムインタフェースの設定が変更されますので，telnet 接続などが切断されることがあります。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set ip system 192.168.37.110 netmask 255.255.255.0 up
PureFlow(A)> set ip system 2001:DB8::1 netmask 32 up
PureFlow(A)>
```

[引数]

IP_address
　システムインタフェースの IPv4 アドレスまたは IPv6 アドレスを指定します。

netmask <netmask>
　IPv4 アドレスを設定する場合は，サブネットマスクを指定します。
　IPv6 アドレスを設定する場合は，プレフィックス長を指定します。
　プレフィックス長の設定範囲は 0～128 です。

[up | down]
　システムインタフェースの状態を up（アクティブ）あるいは down（非アクティブ）で指定します。
　省略した場合は，状態の変更を行いません。

[デフォルト値]

デフォルト値は以下のとおりです。

IPv4 アドレス	192.168.1.1
サブネットマスク	255.255.255.0
状態	up
IPv6 アドレス	::192.168.1.1
プレフィックス長	64
状態	up

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : set ip system <IP_address> netmask <netmask> [{up | down}]
```
・引数がありません。

invalid IP_address

・指定したIPアドレスのフォーマットまたは値が不正です。

invalid netmask

・指定したサブネットマスクのフォーマットまたは値が不正です。

・指定したプレフィックス長の値が不正です。

set ip system gateway

[形式]

```
set ip system gateway <gateway>
```

[説明]

システムの IP ネットワークインタフェース（システムインタフェース）のデフォルトゲートウェイを設定します。

本コマンドを実行すると，システムインタフェースの設定が変更されますので，telnet 接続などが切断されることがあります。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set ip system gateway 192.168.37.3
PureFlow(A)> set ip system gateway 2001:DB8::1
PureFlow(A)>
```

[引数]

gateway
　送信先のゲートウェイ IPv4 または IPv6 アドレスを指定します。

[デフォルト値]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : set ip system <IP_address> netmask <netmask> [{up | down}]
Usage : set ip system gateway <gateway>
```

・引数がありません。

```
invalid gateway
```

・ゲートウェイ IP アドレスのフォーマットまたは値が不正です。

```
gateway already exists
```

・ゲートウェイ IP アドレスがすでに設定されています。

unset ip system gateway

[形式]

```
unset ip system gateway
```

[説明]

システムの IP ネットワークインタフェース（システムインタフェース）のデフォルトゲートウェイを設定解除します。IPv4/IPv6 いずれについても設定解除します。

本コマンドを実行すると，システムインタフェースの設定が変更されますので，telnet 接続などが切断されることがあります。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> unset ip system gateway
PureFlow(A)>
```

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

set ip system port

[形式]

```
set ip system port ethernet
set ip system port network in {<slot/port> | all}
                             vid {<VID> | none} [tpid <tpid>]
                             inner-vid {<VID> | none} [inner-tpid <tpid>]
```

[説明]

システムの IP ネットワークインタフェース（システムインタフェース）の通信ポートを設定します。
システムインタフェースへの通信は,Ethernet ポートまたは Network ポート経由で行うことができます。
Ethernet ポート経由で行う場合は，VLAN Tag なしパケットの通信を行うことができます。
Network ポート経由で行う場合は，VLAN Tag なしパケットまたは VLAN Tag ありおよび 2 重 VLAN Tag ありパケットの通信を行うことができます。VLAN Tag ありまたは 2 重 VLAN Tag ありパケットの場合は，本装置が送信するパケットに付加する VLAN Tag の Tag Protocol ID を指定することもできます。Tag Protocol ID を省略した場合は，VLAN Tag，2 重 VLAN Tag いずれについても 0x8100 を使用します。
なお，受信するパケットの Tag Protocol ID については 0x8100 および 0x88a8 を VLAN Tag と認識します。
本コマンドを実行すると，システムインタフェースの設定が変更されますので，telnet 接続などが切断されることがあります。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set ip system port ethernet
PureFlow(A)>
PureFlow(A)> set ip system port network in 1/1 vid 10 tpid 0x88a8 inner-vid 100
PureFlow(A)>
```

[引数]

ethernet | network
  システムインタフェースへの通信ポートを指定します。
  Ethernet ポート経由で行う場合は“ethernet”を，Network ポート経由で行う場合は“network”を指定します。

in {<slot/port> | all}
  このパラメータはシステムインタフェースへの通信を Network ポート経由で行う場合のみ指定できます。
  システムインタフェース（Network ポート経由）への通信を行う Network ポートのスロット位置とポート番号を指定します。
  <slot/port>を指定した場合は,指定した Network ポートからのみシステムインタフェースへの通信を行うことができます。“all”を指定した場合は，すべての Network ポートからシステムインタフェースへの通信を行うことができます。
  スロット位置は 1 のみが設定可能です。ポート番号の設定範囲は 1～2 です。

vid {<VID> | none}
このパラメータはシステムインタフェースへの通信を Network ポート経由で行う場合のみ指定できます。
システムインタフェース（Network ポート経由）の VLAN ID を指定します。
<VID>を指定した場合は，VLAN Tag ありパケットの通信を行います。“none”を指定した場合は，VLAN Tag なしパケットの通信を行います。
設定範囲は 0～4094 です。

[tpid <tpid>]
このパラメータはシステムインタフェースへの通信を Network ポート経由で行う場合，かつ，vid パラメータで<VID>を指定した場合のみ指定できます。
システムインタフェース（Network ポート経由）が送信するパケットに付加する VLAN Tag の Tag Protocol ID を 16 進数で指定します。
設定範囲は 0x0000～0xFFFF です。
省略した場合は，0x8100 を使用します。

inner-vid {<VID> | none}
このパラメータはシステムインタフェースへの通信を Network ポート経由で行う場合のみ指定できます。
システムインタフェース（Network ポート経由）の Inner VLAN ID を指定します。
<VID>を指定した場合は，2 重 VLAN Tag ありパケットの通信を行います。<VID>の指定は vid パラメータで<VID>を指定した場合のみ可能です。
“none”を指定した場合は，2 重 VLAN Tag なしパケットの通信を行います。
設定範囲は 0～4094 です。

[inner-tpid <tpid>]
このパラメータはシステムインタフェースへの通信を Network ポート経由で行う場合，かつ，inner-vid パラメータで<VID>を指定した場合のみ指定できます。
システムインタフェース（Network ポート経由）が送信するパケットに付加する Inner VLAN Tag の Tag Protocol ID を 16 進数で指定します。
設定範囲は 0x0000～0xFFFF です。
省略した場合は，0x8100 を使用します。

［デフォルト値］

デフォルト値は以下のとおりです。

通信ポート	ethernet

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : set ip system <IP_address> netmask <netmask> [{up | down}]
Usage : set ip system port ethernet
Usage : set ip system port network in {<slot/port> | all} vid {<VID> | none}
        [tpid <tpid>] inner-vid {<VID> | none} [inner-tpid <tpid>]
```

・引数がありません。

```
Specified input physical slot is invalid.
```

・入力 slot 番号が不正です。

```
Specified input physical port is invalid.
```

・入力 port 番号が不正です。

```
Specified vid is invalid. (Valid from 0 to 4094, none)
```

・VLAN ID の指定が不正です。

```
Specified TPID is invalid. (Valid from 0x0000 to 0xFFFF)
```

・Tag Protocol ID の指定が不正です。

```
TPID can set only when VID is specified.
```

・tpid パラメータは VLAN ID を指定した場合のみ指定できます。

```
Specified inner-vid is invalid. (Valid from 0 to 4094, none)
```

・Inner VLAN ID の指定が不正です。

```
Inner-VID cannot set without VID.
```

・Inner VLAN ID は VLAN ID を指定した場合のみ指定できます。

```
Specified Inner-TPID is invalid. (Valid from 0x0000 to 0xFFFF)
```

・Inner Tag Protocol ID の指定が不正です。

```
Inner-TPID can set only when Inner-VID is specified.
```

・inner-tpid パラメータは Inner VLAN ID を指定した場合のみ指定できます。

set ip system port network scenario

[形式]

```
set ip system port network scenario {enable | disable}
```

[説明]

システムインタフェースの通信ポート設定が Network ポート経由の場合，シナリオによるトラフィックコントロールの有効／無効を設定します。
無効の場合，システムインタフェース通信は，ポートシナリオから最優先でトラフィックコントロールします。有効の場合，システムインタフェース通信は，フィルタ条件に一致するシナリオでトラフィックコントロールします。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行できます。
注）
システムインタフェースの通信ポート設定が Network ポート経由の場合で，シナリオによるトラフィックコントロールを有効(enable)とした場合，Network ポート経由でシステムインタフェースから送信するすべてのトラフィックが，該当するシナリオ（第 2 階層から第 8 階層）の制御対象となります。システムインタフェースから送信する ARP パケットも対象となります。例えば ipv4 または ipv6 通信すべてを対象とするシナリオを作成している場合，当該シナリオに従ってシステムインタフェース通信を制御します。そのため，該当シナリオにて使用できる帯域を超過したトラフィック受信が継続すると，システムインタフェース通信が遅延または廃棄される可能性がありますのでご注意ください。ネットワーク上を流れるユーザトラフィックをコントロールするための帯域を割り当てるときは，システムインタフェース通信の帯域も考慮して設定してください。対象となるシステムインタフェース通信は以下の通りです。

対象となるシステムインタフェース通信	ARP，Telnet，SSH，RADIUS，TFTP，FTP，SYSLOG，SNTP，SNMP，PING，Telnet クライアント，WebAPI，モニタリングマネージャ 2/3(NF7201A/NF7202A)

[表示]

```
PureFlow(A)> set ip system port network scenario enable
PureFlow(A)>
```

[引数]

{enable | disable}
シナリオによるトラフィックコントロールを有効にする場合は“enable”を，無効にする場合は“disable”を指定します。

[デフォルト値]

デフォルト値は“disable”です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : set ip system port network scenario {enable | disable}
```

・引数がありません。

```
An argument was missing.
Usage : set ip system port network scenario {enable | disable}
```

・引数がありません。

add ip system filter

[形式]

```
add ip system filter <filter_idx>
       [sip <src_IP_address>] [dip <dst_IP_address>] [tos <type_of_service>]
       [proto <protocol>] [sport <sport>] [dport <dport>] {permit | deny}
```

[説明]

システムの IP ネットワークインタフェース（システムインタフェース）宛パケットに対するフィルタ（システムインタフェースフィルタ）を登録します。
システムインタフェースフィルタは，システムインタフェース宛のパケットに対して，受信の許可または廃棄設定を行います。
システムインタフェースフィルタは，最大 256 件まで登録可能です。
フィルタに一致しないパケットは，許可（permit）と同様の動作をします。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

注:
ToS 値の指定が可能ですが，ToS 値によるフィルタリングは非サポートです。tos 指定を含むコマンドは受け付けますが，動作には反映されません。

[表示]

```
PureFlow(A)> add ip system filter 1 sip 192.168.0.0/255.255.0.0 permit
PureFlow(A)> add ip system filter 2 sip 2001:DB8::1/32 permit
PureFlow(A)> add ip system filter 10 sip 192.168.48.0/255.255.255.0
             proto udp sport 10-20 deny
PureFlow(A)> add ip system filter 11 sip 2001:DB8::/32
             proto udp sport 10-20 deny
```

(ToS 値を指定した場合)

```
PureFlow(A)> add ip system filter 1 sip 192.168.0.0/255.255.0.0 tos 255 permit
Warning
ToS filtering is not supported. tos parameter will be ignored.
PureFlow(A)>
```

[引数]

filter_idx
システムインタフェースフィルタインデックスを指定します。このインデックスに各フィルタ条件は対応しています。パケットを受信するとインデックス順に，設定されたフィルタ条件に一致するかどうかをチェックします。
フィルタインデックスの設定範囲は 1～256 です。インデックスは，装置内で重複しないユニークな値を指定してください。

sip <src_IP_address>
Source IP address を指定します。省略した場合は，すべての Source IP address が一致します。
IPv4 アドレスの場合，フォーマットは<address>もしくは<address/bitmask>で指定してください。
IPv6 アドレスの場合，フォーマットは<address>もしくは<address/prefixlen>で指定してください。
bitmask または prefixlen で範囲指定した場合，当該 IP アドレスを含むネットワークアドレスに自動で変換し登録します。

dip <dst_IP_address>
Destination IP address を指定します。省略した場合は，すべての Destination IP address が一致します。
IPv4 アドレスの場合，フォーマットは<address>もしくは<address/bitmask>で指定してください。
IPv6 アドレスの場合，フォーマットは<address>もしくは<address/prefixlen>で指定してください。
bitmask または prefixlen で範囲指定した場合，当該 IP アドレスを含むネットワークアドレスに自動で変換し登録します。

tos <type_of_service>
ToS 値によるフィルタリングは非サポートです。指定しても動作には反映されません。

proto <protocol>
プロトコル番号を指定します。省略した場合は，すべてのプロトコル番号が一致します。
フォーマットは，プロトコル番号もしくは<start-end>で指定してください。tcp，udp，icmp，icmpv6 は文字入力が可能です。
範囲指定の場合は昇順で指定（start < end）してください。
設定範囲は 0～255 です。

sport <sport>
Source port 番号を指定します。省略した場合は，すべての Source Port 番号が一致します。
フォーマットは，番号もしくは<start-end>で指定してください。
範囲指定の場合は昇順で指定（start < end）してください。
設定範囲は 0～65535 です。

dport <dport>
Destination port 番号を指定します。省略した場合は，すべての Destination Port 番号が一致します。フォーマットは，番号もしくは<start-end>で指定してください。
範囲指定の場合は昇順で指定（start < end）してください。
設定範囲は 0～65535 です。

{permit | deny}
“permit”を指定した場合は，システムインタフェース宛パケットを装置に転送します。“deny”を指定した場合は，パケットを廃棄します。

[デフォルト値]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : add ip system filter <filter_idx>
[sip <src_IP_address>] [dip <dst_IP_address>] [tos <type_of_service>]
[proto <protocol>] [sport <sport>] [dport <dport>] {permit | deny}

・引数がありません。

Specified index number is invalid. (Valid from 1 to 256)

・index が範囲外です。

The format or value of the specified source IP address is invalid.

・Source IP address の指定が不正です。

The format or value of the specified destination IP address is invalid.

・Destination IP address の指定が不正です。

Specified ToS is invalid. (Valid from 0 to 255, Or Start - End)

・ToS 値の指定が不正です。

Specified protocol number is invalid. (Valid from 0 to 255, Start - End, Or tcp/udp/icmp/icmpv6)

・プロトコル番号の指定が不正です。

Specified Source TCP/UDP port number is invalid. (Valid from 0 to 65535. Or Start - End)

・sport 番号の指定が不正です。

Specified Destination TCP/UDP port number is invalid. (Valid from 0 to 65535. Or Start - End)

・dport 番号の指定が不正です。

Specified index number is already in use. Use another index number.

・同一 index の filter がすでに存在します。

delete ip system filter

[形式]

```
delete ip system filter all
delete ip system filter <filter_idx>
```

[説明]

システムインタフェースフィルタを削除します。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> delete ip system filter 100
PureFlow(A)> delete ip system filter all
```

[引数]

filter_idx
システムインタフェースフィルタインデックスを指定します。
フィルタインデックスの指定範囲は 1～256 です。

all
登録しているフィルタすべてを指定します。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : delete ip system filter all
Usage : delete ip system filter <filter_idx>
```

・引数がありません。

```
Specified index number is invalid. (Valid from 1 to 256)
```

・index が範囲外です。

```
Specified index number of the Filter does not exist.
```

・フィルタが存在しません。

show ip system

[形式]

```
show ip system
```

[説明]

システムの IP ネットワークインタフェース (システムインタフェース) およびシステムインタフェースフィルタに関する情報を表示します。

本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

（Ethernet ポート経由の場合）

```
PureFlow> show ip system
Status          : Up
IP Address      : 192.168.37.110
Netmask         : 255.255.255.0
Broadcast       : 192.168.37.255
Default Gateway : 192.168.37.100
IPv6 Address    : 2001:DB8::1
Prefix          : 32
Default Gateway : 2001:DB8::FE
Port            : Ethernet

Number of system filter entries: 2
Index : 1
   Action     : Permit
   Filter Rule:
      Sip              :210.10.0.0/255.255.0.0
      Dip              :192.168.0.0/255.255.0.0
Index : 2
   Action     : Deny
   Filter Rule:
      Sip              :210.10.10.0/255.255.255.0
      Proto            :tcp
      Sport            :100-200
      Dport            :3000
Number of system filter entries: 2

PureFlow>
```

（Network ポート 1/1 経由の場合）

```
PureFlow> show ip system
Status          : Up
IP Address      : 10.1.1.1
Netmask         : 255.255.255.0
Broadcast       : 10.1.1.255
Default Gateway : 10.1.1.100
IPv6 Address    : 2001:DB8::1
Prefix          : 32
Default Gateway : 2001:DB8::FE
Port            : Network (1/1)
VID             : 10
TPID            : 0x8100
Inner-VID       : 100
Inner-TPID      : 0x8100
Scenario        : Disable


Number of system filter entries: 2
Index : 1
   Action     : Permit
   Filter Rule:
      Sip             :210.10.0.0/255.255.0.0
      Dip             :192.168.0.0/255.255.0.0
Index : 2
   Action     : Deny
   Filter Rule:
      Sip             :210.10.10.0/255.255.255.0
      Proto           :tcp
      Sport           :100-200
      Dport           :3000
Number of system filter entries: 2

PureFlow>
```

（すべての Network ポート経由の場合）

```
PureFlow> show ip system
Status          : Up
IP Address      : 20.1.1.1
Netmask         : 255.255.255.0
Broadcast       : 20.1.1.255
Default Gateway : 20.1.1.100
IPv6 Address    : 2001:DB8::1
Prefix          : 32
Default Gateway : 2001:DB8::FE
Port            : Network (all)
VID             : none
TPID            : ----
Inner-VID       : none
Inner-TPID      : ----
Scenario        : Disable

Number of system filter entries: 2
Index : 1
   Action     : Permit
   Filter Rule:
      Sip             :210.10.0.0/255.255.0.0
      Dip             :192.168.0.0/255.255.0.0
Index : 2
   Action     : Deny
   Filter Rule:
      Sip             :210.10.10.0/255.255.255.0
      Proto           :tcp
      Sport           :100-200
      Dport           :3000
Number of system filter entries: 2

PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Status

以下の文字列の 1 つによって，システムインタフェースの状態を表します。

Up	システムインタフェースはアクティブです。
Down	システムインタフェースは非アクティブです。

・IP Address

システムインタフェースの IPv4 アドレスを表します。

・Netmask

システムインタフェースのサブネットマスクを表します。IPv4 インタフェースにのみ表示されます。

・Broadcast

ブロードキャスト用の IPv4 アドレスを表します。このパラメータは，IPv4 アドレスとネットマスクによって自動的に決まります。IPv4 インタフェースにのみ表示されます。

・IPv6 Address

システムインタフェースの IPv6 アドレスを表します。

上位 96 ビットがすべて 0 の場合，下記のように下位 32 ビットを IPv4 アドレス表記で表示します。

```
  IPv6 Address    : ::192.168.1.1
```

・Prefix

IPv6 アドレスのプレフィックス長を表します。IPv6 インタフェースにのみ表示されます。

・Default Gateway

システムインタフェースのデフォルトゲートウェイの IP アドレスです。

・Port

システムインタフェースへの通信ポートを以下の文字列で表します。

Ethernet	Ethernet ポート経由です。
Network	Network ポート経由です。 また，システムインタフェース（Network ポート経由）への通信を行うスロット位置とポート番号をカッコ内に表示します。 すべての Network ポートで通信を行う場合は，“all”を表示します。

・VID

システムインタフェース（Network ポート経由）の VLAN ID を表します。VLAN Tag なしパケットの通信を行う場合は，“none”を表示します。システムインタフェースへの通信が Ethernet ポート経由の場合は，表示しません。

・TPID

システムインタフェース（Network ポート経由）が送信する VLAN Tag の Tag ProtocolID を表します。VLAN Tag なしパケットの通信を行う場合は，“----”を表示します。システムインタフェースへの通信が Ethernet ポート経由の場合は，表示しません。

・Inner-VID
システムインタフェース（Network ポート経由）の Inner VLAN ID を表します。2 重 VLAN Tag なしパケットの通信を行う場合は，“none”を表示します。システムインタフェースへの通信が Ethernet ポート経由の場合は，表示しません。

・Inner-TPID
システムインタフェース（Network ポート経由）が送信する Inner VLAN Tag の Tag ProtocolID を表します。2 重 VLAN Tag なしパケットの通信を行う場合は，“----”を表示します。システムインタフェースへの通信が Ethernet ポート経由の場合は，表示しません。

・Scenario
システムインタフェースへの通信ポートが Network ポート経由の場合，シナリオによるトラフィックコントロールの動作状態を表示します。
Enable　シナリオによるトラフィックコントロールが有効です。
Disable　シナリオによるトラフィックコントロールが無効です。
システムインタフェースへの通信が Ethernet ポート経由の場合は，表示しません。

・Number of system filter entries
設定されているシステムインタフェースフィルタの総数を表示します。

・Index
システムインタフェースフィルタインデックスを表示します。

・Action
フィルタの action を表示します。
Permit　フィルタ範囲のパケットを受信します。
Deny　フィルタ範囲のパケットを廃棄します。

・Filter Rule
フィルタで設定したフィルタ条件を表示します。省略したフィルタ条件は表示しません。

[引数]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

show syslog

[形式]

```
show syslog
```

[説明]

内蔵メモリに記録されている，システムログ情報を表示します。

本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show syslog
-------------------------------------------------------------------------------
Date    Time     Host      Ident     [PID]    Message
-------------------------------------------------------------------------------
Jan 25 21:50:54 PureFlow  System    [10330]: Port 1/1 changed Up from Down.
Jan 25 21:50:54 PureFlow  System    [10330]: Pipe 1 changed Operate from Down.
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Date

そのシステムログ情報を記録したときの日付を月，日の順に表示します。

・Time

そのシステムログ情報を記録した時刻を時，分，秒の順に表示します。

なお，時間は 24 時制で表示します。

・Host

そのシステムログ情報を記録したホスト名を表示します。

・Ident

そのシステムログ情報を記録したプログラムの識別子を表示します。

本装置の CCPU（制御系）と FCPU（フォワーディング系）が生成するシステムログの場合，「System」と表示します。

・[PID]

そのシステムログ情報を記録した PID を表示します。

・Messages

システムログ情報のメッセージ内容です。

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

show backup syslog

[形式]

```
show backup syslog [last | second_last]
```

[説明]

現在までの装置稼動時に，内蔵バックアップメモリへ記録したシステムログ情報を表示します。前々回の時点までさかのぼり，表示することができます。メッセージの 80 文字以上の部分は省略されます。
引数を省略すると，前回と前々回の装置稼動時に記録していたシステムログ情報を表示します。
引数を指定すると，前回または前々回の装置稼動時に記録していたシステムログ情報のみを表示します。
現在記録しているシステムログ情報を表示するには，show syslog コマンドを使用してください。
本装置を再起動すると，最も古いシステムログ情報を削除し，現在の装置稼動時に発生するシステムログ情報を新たに記録します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show backup syslog
<Last system log>
System start up time : 2015 Jan 30 22:09:45
------------------------------------------------------------------------------
Pri Date        Time      Message
------------------------------------------------------------------------------
133 2015 Jan 30 22:09:49  Anritsu PureFlow NF7101-S003A Software Version 1.1.1
150 2015 Jan 30 22:09:49  Port 1/1 changed Up from Down.
150 2015 Jan 30 22:09:49  Pipe 1 changed Operate from Down.

<Second last system log>
System start up time : 2005 Jan 25 10:02:50
------------------------------------------------------------------------------
Pri Date        Time      Message
------------------------------------------------------------------------------
133 2015 Jan 25 10:02:54  Anritsu PureFlow NF7101-S003A Software Version 1.1.1
150 2015 Jan 25 10:02:54  Port 1/1 changed Up from Down.
150 2015 Jan 25 10:02:54  Pipe 1 changed Operate from Down.
PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Last system log
　これに続く文字列が，前回起動時に記録したシステムログであることを表します。

・Second last system log
　これに続く文字列が，前々回起動時に記録したシステムログであることを表します。

・System start up time
　本装置が，前回または前々回に起動した時刻を表示します。

・Pri
　そのシステムログ情報のプライオリティを表示します。プライオリティの詳細に関しては，コンフィギュレーションガイドを参照してください。

・Date
　そのシステムログ情報を記録したときの日付を年，月，日の順に表示します。

・Time
　そのシステムログ情報を記録した時刻を時，分，秒の順に表示します。
　なお，時間は 24 時制で表示します。

・Message
　システムログ情報のメッセージ内容です。

[引数]

last | second_last
　前回装置稼動時のシステムログ情報を表示する場合は last を，前々回装置稼動時のシステムログ情報を表示する場合は second_last を指定します。

[エラー]

Invalid input at Marker
　・不要な引数があります。

Reading backup syslog message failed
　・内蔵バックアップメモリからの，システムログ情報の読み込みに失敗しました。

clear syslog

[形式]

```
clear syslog
```

[説明]

内蔵メモリに格納しているシステムログ情報をクリアします。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> clear syslog
PureFlow(A)>
```

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

set syslog host

[形式]

```
set syslog host {enable | disable}
```

[説明]

ホストへのシステムログ出力を可能／不可能にします。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)>set syslog host enable
PureFlow(A)>
PureFlow(A)>set syslog host disable
PureFlow(A)>
```

[引数]

enable
  ホストへのシステムログ出力を可能にします。

disable
  ホストへのシステムログ出力を不可能にします。

[デフォルト値]

デフォルト値は“disable”です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set syslog host {enable | disable}
```

・引数がありません。

add syslog host

[形式]

add syslog host <IP_address> [<udp_port>]

[説明]

システムログ出力先のホストの IP アドレスと UDP ポート番号を追加します。udp_port 引数を省略すると，UDP ポート番号として 514 が使われます。

出力先のホストは，16 個所まで設定可能です。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> add syslog host 192.168.37.20 514
PureFlow(A)>
```

[引数]

IP_address
システムログ出力先のホストの IP アドレスを指定します。

udp_port
システムログ出力先のホストの UDP ポートを指定します。
設定範囲は 1～65534 です。

[デフォルト値]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : add syslog host <IP_address> [<udp_port>]
・引数がありません。

invalid IP_address
・指定した IP アドレスのフォーマットまたは値が不正です。

Specified UDP Port number is invalid.(Valid from 1 to 65534)
・指定の UDP ポート番号が不正です。

Specified host address already exists
・ホスト IP アドレスがすでに設定されています。

maximum number of host was exceeded
・ホスト IP アドレスの最大登録件数を超えました。

delete syslog host

[形式]

```
delete syslog host <IP_address>
delete syslog host all
```

[説明]

指定したIPアドレスを持つシステムログ出力先のホストを設定解除します。
“all”を指定すると，すべてのシステムログ出力先のホストを設定解除します。
本コマンドはAdministratorモードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> del syslog host 192.168.1.1
PureFlow(A)>
```

[引数]

IP_address
削除するシステムログ出力先のホストのIPアドレスを指定します。

all
登録されているすべてのシステムログ出力先のホストを削除します。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : delete syslog host {all | <IP_address>}
```

・引数がありません。

```
invalid IP_address
```

・指定したIPアドレスのフォーマットまたは値が不正です。

show syslog host

[形式]

```
show syslog host
```

[説明]

システムログ出力に関する設定を表示します。

本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> show syslog host
Severity level          : 5 (notice)
Facility code
  CCPU                  : 16
  FCPU                  : 17

Host logging            : enable

Host address            : 192.168.37.20
UDP port                : 514

Host address            : 192.168.37.21
UDP port                : 514
PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Severity level

ホストに送信するシステムログの最低レベルを表します。

・Facility code

CCPU（制御系）および FCPU（フォワーディング系）システムログの facility を数値で表します。

・Host logging

以下に示す文字列の 1 つによってホストへの出力の状態を表します。

enable	出力可能です。
disable	出力不可能です。

・Host address

ホストの IP アドレスを表します。

・UDP port

ホストの UDP ポート番号を表します。

[引数]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

set syslog severity

[形式]

```
set syslog severity <severity_level>
```

[説明]

syslog ホストに送信するシステムログの最低レベル（重大度）を設定します。設定されたレベルより低いレベルのログは syslog ホストに送信されません。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。
なお，装置のシステムログは本設定に関わらず，全ての重大度のシステムログが記録されます。

[表示]

```
PureFlow(A)> set syslog severity notice
PureFlow(A)>
```

[引数]

severity
重大度を指定します。重大度はキーワードもしくは数値で指定してください。

キーワード	重大度	レベル
emergency	0	最高
alert	1	▲
critical	2	|
error	3	|
warning	4	|
notice	5	▼
informational	6	最低

[デフォルト値]

デフォルト値は severity =“notice”です（notice 以上のレベルのログが syslog ホストに送信されます)。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set syslog severity <severity_level>
```
・引数がありません。

```
Specified severity keyword is invalid
```
・指定した重大度のキーワードが不正です。

```
invalid level specified
```
・指定した重大度が範囲外です。

set syslog facility

[形式]

```
set syslog facility {ccpu | fcpu} <facility_code>
```

[説明]

システムログの facility を設定します。
ccpu を指定すると，CCPU（制御系）が生成するシステムログの facility を設定します。
fcpu を指定すると，FCPU（フォワーディング系）が生成するシステムログの facility を設定します。
本設定は syslog ホストへの送信ログおよび装置内部に記録するシステムログの両方に適用されます。

注:
facility 値として 0 の指定が可能ですが，0 はカーネルメッセージとして予約されているため使用できません。0 を指定した場合は 16（ローカルメッセージ）で動作します。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set syslog facility ccpu 20
PureFlow(A)> set syslog facility fcpu 20
PureFlow(A)>
```

(facility_code に 0 を指定した場合)

```
PureFlow(A)> set syslog facility ccpu 0
Warning
Facility 0 is an object for kernel messages, and since it cannot be used from an user
process,
it changes the facility to set up into 16.
PureFlow(A)>
```

[引数]

ccpu | fcpu
  システムログの facility を設定したい系を指定します。

facility_code
  システムログの facility を数値で指定します。設定範囲は 0～23 です。

[デフォルト値]

デフォルト値は ccpu = 16，fcpu = 17 です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set syslog facility {ccpu | fcpu} <facility_code>
```
・引数がありません。

```
Specified Facility Code is invalid. (Valid from 0 to 23)
```
・facility_code が範囲外です。

set date

[形式]

set date <yyyymmddhhmmss>

[説明]

システム時刻を西暦日付+24 時間制で指定します。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set date 20150501094530
PureFlow(A)>
```

[引数]

yyyymmddhhmmss

設定する時刻を，年（yyyy）月（mm）日（dd）時（hh）分（mm）秒（ss）で指定します。
1桁の値の場合は“0”を付けて2桁とします(例:2015年5月1日,9時45分30秒 =20150501094530)。
年，月，日，時，分，秒の各要素は省略できません。

[デフォルト値]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : set date <yyyymmddhhmmss>

・引数がありません。

invalid date

・日付設定値が不正です。

invalid time

・時刻設定値が不正です。

set timezone

[形式]

```
set timezone <hours-offset> [<minutes-offset>]
```

[説明]

システム時刻のタイムゾーンを UTC（協定世界時）からのオフセット時間で指定します。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set timezone +9
PureFlow(A)>
```

[引数]

hours-offset

UTC からのオフセット時間を指定します。“+”または“-”の符号に続けて時間を指定してください。
設定可能なタイムゾーンは次ページのタイムゾーン一覧を参照してください。

minutes-offset

オフセット時間の分単位を指定します。
省略した場合は 0［分］が適用されます。
設定可能なタイムゾーンは次ページのタイムゾーン一覧を参照してください。

[デフォルト値]

デフォルト値は“+9”［時間］です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set timezone <hours-offset> [<minutes-offset>]
```

・引数がありません。

```
hours-offset is invalid
```

・オフセット時間指定が不正です。

```
minutes-offset is invalid
```

・分指定が不正です。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

タイムゾーン一覧

UTC + 14:00
UTC + 13:00
UTC + 12:45
UTC + 12:00
UTC + 11:30
UTC + 11:00
UTC + 10:30
UTC + 10:00
UTC + 09:30
UTC + 09:00
UTC + 08:45
UTC + 08:00
UTC + 07:00
UTC + 06:30
UTC + 06:00
UTC + 05:45
UTC + 05:30
UTC + 05:00
UTC + 04:30
UTC + 04:00
UTC + 03:30
UTC + 03:00
UTC + 02:00
UTC + 01:00
UTC + 00:00
UTC - 01:00
UTC - 02:00
UTC - 03:00
UTC - 03:30
UTC - 04:00
UTC - 04:30
UTC - 05:00
UTC - 06:00
UTC - 07:00
UTC - 08:00
UTC - 09:00
UTC - 09:30
UTC - 10:00
UTC - 11:00
UTC - 12:00

set summertime

[形式]

set summertime from <week> <day> <month> <hh> to <week> <day> <month> <hh> [offset]

[説明]

システム時刻の夏時間の適用期間を指定します。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set summertime from 2 Sunday March 2 to 1 Sunday November 2
PureFlow(A)>
```

[引数]

from <week> <day> <month> <hh>

夏時間の適用開始日時を，第何週（week）曜日（day）月（month）時（hh）で指定します。
week および hh は数値で，day および month は英単語で指定してください。
開始と終了を同じ月に設定することはできません。
（例：3 月第 2 日曜日午前 2 時 = from 2 Sunday March 2）

to <week> <day> <month> <hh>

夏時間の適用終了日時を，第何週（week）曜日（day）月（month）時（hh）で指定します。
week および hh は数値で，day および month は英単語で指定してください。
開始と終了を同じ月に設定することはできません。
（例：11 月第 1 日曜日午前 2 時 = from 1 Sunday November 2）

offset

夏時間である間，時刻に加えるオフセットを分単位で指定します。
省略した場合は 60［分］が適用されます。
設定範囲は 1～720［分］です。

[デフォルト値]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set summertime from <week> <day> <month> <hh> to <week> <day> <month> <hh>
[offset]
```

・引数がありません。

```
week is valid from 1 to 5
```

・週が不正です。

```
day is invalid
```

・曜日が不正です。

```
month is invalid
```

・月が不正です。

・開始と終了を同じ月に設定することはできません。

```
hh is valid from 0 to 23
```

・時間が不正です。

```
offset is valid from 1 to 720
```

・オフセットが不正です。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

unset summertime

[形式]

```
unset summertime
```

[説明]

システム時刻の夏時間の適用を解除します。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> unset summertime
PureFlow(A)>
```

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

show date

[形式]

show date

[説明]

システムの現在時刻を表示します。

本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> show date
Jun 2 2014(Mon) 11:30:45
UTC Offset     : +09:00
Summer Time    :  From   Second Sunday March 02:00
                  To     First Sunday November 02:00
                  Offset 60 minutes
PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Month Day Year(Day of Week) HH:MM:SS

現在の年月日と時刻を表します。

・UTC Offset

UTC（協定世界時）からのオフセットを表します。

・Summer Time

夏時間の開始日時，終了日時，およびオフセットを表します。

[引数]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

show sntp

[形式]

show sntp

[説明]

SNTP クライアント機能の状態および設定を表示します。

本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> show sntp
Status     : enable
Server     : 192.168.37.110
Interval   : 3600
Sync       : kept
PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Status

SNTP クライアント機能の状態を表します。

enable	SNTP クライアント機能は有効です。
disable	SNTP クライアント機能は無効です。

・Server

NTP サーバの IP アドレスを表します。

・Interval

NTP サーバへ時刻の問い合わせを行う間隔[秒]を表します。

・Sync

NTP サーバとの時刻の同期状態を表します。

kept	NTP サーバと時刻同期が取れています。
lost	NTP サーバと時刻同期が取れていません。

[引数]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

set sntp

[形式]

```
set sntp {enable | disable}
```

[説明]

SNTP クライアント機能を有効／無効に設定します。

enable を指定すると，登録した NTP/SNTP サーバへ指定した間隔で定期的に時刻の問い合わせを行い，本装置に内蔵する Real Time Clock を同期させます。

NTP サーバの設定方法は set sntp server コマンドを参照してください。また，NTP サーバへの問い合わせ間隔の設定方法は set sntp interval コマンドを参照してください。なお，NTP サーバが未登録の場合は本設定が enable でも時刻の問い合わせは行いません。

disable を指定すると，NTP サーバへの時刻問い合わせは行いません。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set sntp enable
PureFlow(A)>
```

[引数]

enable | disable

SNTP による時刻同期の有効／無効を指定します。

[デフォルト値]

デフォルト値は“disable”です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : set sntp {enable | disable}
```

・引数がありません。

set sntp interval

[形式]

```
set sntp interval <interval>
```

[説明]

NTP サーバへ定期的に時刻の問い合わせを行う間隔を設定します。

本設定は NTP サーバへ時刻問い合わせを行う設定となっている場合のみ有効となります。

NTP サーバへ時刻問い合わせを行う設定とする方法は set sntp コマンドを参照してください。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set sntp interval 3600
PureFlow(A)>
```

[引数]

interval

NTP サーバへ定期的に時刻問い合わせを行う間隔を秒単位で指定します。
設定範囲は 60～86400[秒]です。
設定可能な値は上記の通りですが，実際の動作は 60 秒単位に端数切り上げで丸められます。
例）

設定値		動作
60	→	60
61	→	120
90	→	120

[デフォルト値]

デフォルト値は“3600”秒です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set sntp interval <interval>
```

・引数がありません。

```
interval is valid from 60 to 86400
```

・interval が範囲外です。

set sntp server

[形式]

set sntp server <IP_address>

[説明]

NTP サーバの IP アドレスを設定します。

本設定は NTP サーバへ時刻問い合わせを行う設定となっている場合のみ有効となります。

NTP サーバへ時刻問い合わせを行う設定とする方法は set sntp コマンドを参照してください。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set sntp server 192.168.37.110
PureFlow(A)>
```

[引数]

IP_address

NTP サーバの IP アドレスを指定します。

[デフォルト値]

デフォルト値は“0.0.0.0（未登録）です。

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : set sntp server <IP_address>

・引数がありません。

invalid IP_address

・指定した IP アドレスのフォーマットまたは値が不正です。

sync sntp

[形式]

sync sntp

[説明]

NTP サーバへ時刻の問い合わせを行います。

NTP サーバへ時刻問い合わせを行う設定となっている場合のみ，NTP サーバへの時刻の問い合わせを実行します。NTP サーバへ時刻問い合わせを行う設定とする方法は set sntp コマンドを参照してください。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> sync sntp
PureFlow(A)>
```

[引数]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

Failure on transmission packet to the server.

・サーバへの送信が失敗しました。SNTP の設定を確認してください。

set password

[形式]

set password

[説明]

ログインパスワードを設定します。
ログインパスワードは 16 文字以内です。
“New password”の問いに対し，新パスワードを入力すると，確認のため新パスワードの再入力を促しますので，同じ新パスワードをもう一度入力してください。一致した場合のみ，新パスワードが設定されます。
新しいパスワードを入力中は，エコーバック表示は行われず，かつ，カーソルも移動しません。
ログインパスワードを設定解除する場合は，パスワードを入力せず，[Enter]キーを入力してください。
本コマンドによる新パスワードは，コマンド実行と同時に内部フラッシュメモリにセーブされます。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

注:
ログインパスワードに設定できる文字は，以下の ASCII 文字です。

```
1234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
!#$%&'()=~-^|¥@`[]{}:*;+_/.,<>
```

[表示]

```
PureFlow(A)> set password
New Password:
Retype the new Password:
```

[引数]

なし

[デフォルト値]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
Password string length is valid from 0 to 16
```
・新パスワードが不正です。

```
Retyped Password is in-correct
```
・確認パスワードが不正です。

```
writing of Password failed
```
・パスワードの書き込みに失敗しました。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```
・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

set adminpassword

[形式]

set adminpassword

[説明]

Administrator モードに移行するためのログインパスワードを設定します。
ログインパスワードは 16 文字以内です。
“New password”の問いに対し，新パスワードを入力すると，確認のため新パスワードの再入力を促しますので，同じ新パスワードをもう一度入力してください。一致した場合のみ，新パスワードが設定されます。
新しいパスワードを入力中は，エコーバック表示は行われず，かつ，カーソルも移動しません。
ログインパスワードを設定解除する場合は，パスワードを入力せず，[Enter]キーを入力してください。
本コマンドによる新パスワードは，コマンド実行と同時に内部フラッシュメモリにセーブされます。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

注:
ログインパスワードに設定できる文字は，以下の ASCII 文字です。

```
1234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
!#$%&'()=~-^|¥@`[]{}:*;+_/.,<>
```

[表示]

```
PureFlow(A)> set adminpassword
Changing the Password for the Administrator Mode.
New Password:
Retype the new Password:
```

[引数]

なし

[デフォルト値]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

Retyped Password is in-correct
・確認パスワードが不正です。

Retyped Password is too long
・確認パスワードが不正です。

writing of Password failed
・パスワードの書き込みに失敗しました。

set autologout time

[形式]

```
set autologout time <time_interval>
```

[説明]

オートログアウト機能の時間間隔を設定します。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set autologout time 30
PureFlow(A)>
```

[引数]

time_interval
  時間間隔を分単位で指定します。
  設定範囲は 1～30［分］です。

[デフォルト値]

デフォルト値は 10［分］です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set autologout time <time_interval>
```

・引数がありません。

```
time_interval is valid from 1 to 30 minutes
```

・設定時間が不正です。

show autologout

[形式]

```
show autologout
```

[説明]

オートログアウト設定の情報を表示します。

本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> show autologout
Auto logout time = 10 minute(s)
PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Auto logout time = N minute(s)

現在のオートログアウト時間は N 分に設定されています。

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

set prompt

[形式]

set prompt [<prompt_string>]

[説明]

CLI セッションのプロンプトを設定します。
端末で実際に表示されるプロンプトは，<prompt_string>パラメータの“< >”で囲まれた指定の文字列となります。
“< >”で囲まれた文字列に“(A)”も含めると，これはシステムが Administrator モードであることを示します。
<prompt_string>が 15 文字を超えている場合は，始めの 15 文字が新しいプロンプトとなります。
また，<prompt_string>が省略された場合は，デフォルト値の“PureFlow”に戻ります。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

注:

プロンプトに設定できる文字は，以下の ASCII 文字です。

1234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
!#$%&'()=~-^|¥@`[]{}:*;+_/.,<>

[表示]

```
PureFlow(A)> set prompt Console
Console(A)> set prompt
PureFlow(A)>
```

[引数]

prompt_string
プロンプトとなる文字列を指定します。
文字列長は 15 文字以内です。
空白が必要であれば，文字列を"My Router"のように引用符（"）で囲んでください。

[デフォルト値]

デフォルト値は“PureFlow”です。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

set pager

[形式]

```
set pager {enable | disable} [current]
```

[説明]

CLI のページャ機能の有効／無効を設定します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set pager enable
PureFlow(A)>
PureFlow(A)> set pager disable
PureFlow(A)>
```

[引数]

{enable | disable}
ページャ機能を有効にする場合は“enable”を，無効にする場合は“disable”を指定します。

current
現在の CLI セッションのページャ機能を設定します。
本引数を省略した場合は，全ての CLI セッションに対してページャ機能を設定します。

[デフォルト値]

デフォルト値は“enable”です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set pager {enable | disable}
```

・引数がありません。

show session

[形式]

```
show session
```

[説明]

接続種別，モード，ログイン時刻などログインした端末の詳細を表示します。

本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show session
   Id Terminal Type                    Mode      Since
   -- -------- --------------------- -------    ----------------------
    1 Serial                         Login      Dec 14   2014  12:59:50
*   2 Telnet                         Admin      Dec 14   2014  14:17:07
    3 SSH      192.168.37.185 : 2279 Admin      Dec 14   2014  14:31:44
    4 SSH      192.168.37.185 : 2280 Normal     Dec 14   2014  14:31:55
    5 Telnet                         Admin      Dec 14   2014  14:32:12
PureFlow(A)>
```

実行時に設定された端末セッションを表示します。

1 行は対応する 1 つのセッションを表します。

パスワード入力の終了からログアウト（ログインからログアウト）までのセッションのみ表示します。

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Id

接続中の端末セッション番号を表します。

・Terminal type

接続種別を以下の文字列で表します。

Serial	セッションがシリアルインタフェースで接続されています。
Telnet	セッションが Telnet で接続されています。
SSH	セッションが SSH で接続されています。

また，SSH の場合，クライアントの IP アドレスと TCP ポート番号も表示します。

本コマンドを実行している端末セッションの場合，“*”を最初に表示します。

・Mode

現在のモードを以下の文字列で表します。

Admin	Administrator モード
Normal	Normal モード

・Since

ログインした日時を表します。

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

delete session

[形式]

delete session <sessionId>

[説明]

接続中の端末セッションを削除します。

sessionID には“show session”で表示される ID を入力します。

本コマンドは Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> delete session 1
PureFlow(A)>
```

[引数]

sessionId

削除するセッションのセッション番号を指定します。

設定範囲は，1～5 です。

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : delete session <sessionId>

・引数がありません。

Session Id is valid from 1 to 5

・セッション番号が範囲外です。

Specified session does not exist

・指定セッションが存在しません。

show module

[形式]

show module

[説明]

装置内の各モジュール情報を表示します。

本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> show module
Anritsu PureFlow NF7101-S003A Software Version 1.5.1
Copyright 2015-2021 ANRITSU CORPORATION

MAC Address                             : 00-00-91-12-34-56

Chassis Model Name                      : NF7101C
Chassis Serial Number                   : 2600010003

Control Module Version                  : A00
Shaper Module Version                   : A00
Software Version                        : 1.5.1
Management U-Boot Version               : 1.1.1
Forwarding U-Boot Version               : 1.1.1
MCU-C Version                           : 001
MCU-S Version                           : 001

Uptime                                  : 19 days, 08:38:59
Temperature
  Intake Temperature                    : 29C
Power Supply Unit 0
  Operation Status                      : operational
  Fan Speed                             : 4000[rpm]
Power Supply Unit 1
  Operation Status                      : not present
  Fan Speed                             : 0[rpm]
FAN Unit 0
  Operation Status                      : operational
  Fan Speed                             : 5000[rpm]
FAN Unit 1
  Operation Status                      : operational
  Fan Speed                             : 6000[rpm]
PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・MAC Address
　装置の MAC アドレスを表します。

・Chassis Model Name
　本体の形名を表します。

・Chassis Serial Number
　本体の製造番号を表します。

・Control Module Version
　Control モジュールのハードウェアバージョンを表します。

・Shaper Module Version
　Shaper モジュールのハードウェアバージョンを表します。

・Software Version
　インストールしたソフトウェアのバージョンを表します。

・Management U-Boot Version
　Control モジュールの U-Boot バージョンを表します。

・Forwarding U-Boot Version
　Shaper モジュールの U-Boot バージョンを表します。

・MCU-C Version
・MCU-S Version
　MCU バージョンを表します。

・Uptime
　装置が起動してからの動作時間を表示します。

・Temperature
　装置の温度を表します。下記の温度を表示します。

　・Intake Temperature ：入気温度を表します。

・Power Supply Unit N

本体に内蔵している電源の情報を表します。本装置は，電源部を二重化してそれぞれを活線で交換でき，各電源部の情報を表します。挿入されているときは（operational），抜去されているときは（not present）と表します。

・Operation Status　：電源状態を表します。
　other　：下記以外
　operational　：正常
　malfunctioning　：異常
　notpresent　：未実装
・Fan Speed　：ファン回転数を表示します。単位は[rpm]です。

・FAN Unit N

本体に内蔵しているファンユニットの情報を表します。本装置は，ファンユニットを二つ，筐体の後方に挿入でき，各ファンユニットの情報を表します。挿入されているときは（operational），抜去されているときは（not present）と表します。

・Operation Status　：ファン状態を表します。
　other　：下記以外
　operational　：正常
　malfunctioning　：異常
　notpresent　：未実装
・Fan Speed　：ファン回転数を表示します。単位は[rpm]です。

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

set autoreboot

[形式]

```
set autoreboot {enable | disable}
```

[説明]

障害時の自動リブート機能の有効／無効を設定します。
本コマンドにより，致命的なエラーを検出した場合に自動的にシステムを再起動するか，障害が発生した状態を保持するかを選択できます。

致命的なエラーには，以下のものがあります。
・Management Software 動作停止
・Forwarding Software 動作停止

本コマンドは Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set autoreboot disable
PureFlow(A)>
```

[引数]

enable
　自動リブート機能を有効にします。

disable
　自動リブート機能を無効にします。

[デフォルト値]

デフォルト値は“enable”です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set autoreboot {enable | disable}
```
・引数がありません。

show process

[形式]

```
show process {ccpu | fcpu}
```

[説明]

CPU およびメモリの使用率を表示します。

ccpu を指定すると，CCPU（制御系）の情報を表示します。

fcpu を指定すると，FCPU（フォワーディング系）の情報を表示します。

本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> show process ccpu
CPU utilization
  for 5 seconds        : 35 %
  for 1 minute         : 16 %
  for 5 minutes        : 15 %

Memory utilization
  for 5 seconds        : 10 %
  for 1 minute         : 15 %
  for 5 minutes        : 9 %
PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・CPU utilization
　CPU の使用率を表します。
　CCPU は制御系ソフトウェアの稼働率を，FCPU は帯域制御エンジンの負荷率を表します。

・Memory utilization
　メモリの使用率を表します。
　CCPU は制御系ソフトウェア内部のメッセージで使用する領域の使用率を，FCPU は帯域制御エンジンのパケットバッファ使用率を表します。

・for 5 seconds
　最近 5 秒間の使用率平均をパーセントで表します。

・for 1 minute
　最近 1 分間の使用率平均をパーセントで表します。

・for 5 minutes
　最近 5 分間の使用率平均をパーセントで表します。

[引数]

ccpu | fcpu
　情報を表示したい系を指定します。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : show process {ccpu | fcpu}
```

・引数がありません。

set radius auth

[形式]

```
set radius auth {enable | disable}
```

[説明]

RADIUS 認証サーバでのログイン認証を有効／無効に設定します。この設定が有効な場合，本装置にログインするためのログイン認証を RADIUS 認証サーバに設定されたユーザ名とログインパスワードで認証します。

本コマンドは Administrator モードのみで実行可能です。

注:
この設定により，ログイン認証の手順が以下のように変更されます。

RADIUS 認証有効時の ログイン認証手順	RADIUS 認証無効時の ログイン認証手順
1）本装置に設定されたユーザ名とログインパスワードでログイン認証を実施します。 2）ログイン認証が拒否された場合，RADIUS サーバに登録されたユーザ名とログインパスワードでログイン認証を実施します。	1）本装置に設定されたユーザ名とログインパスワードでログイン認証を実施します。

注:
RADIUS 認証サーバでログイン認証を実施した場合，RADIUS 認証サーバから応答パケットで指示されたサービスタイプに従って，ログインユーザのログインモードを切り替えます。サービスタイプが LoginUser の場合は，Normal モードでログインします。サービスタイプが Administrative の場合は，Administrator モードでログインします。

RADIUS サービスタイプ	ログインモード
LoginUser	Normal モード
Administrative	Administrator モード

[表示]

```
PureFlow(A)> set radius auth enable
PureFlow(A)>
```

[引数]

enable
RADIUS 認証サーバによる認証を有効にします。

disable
RADIUS 認証サーバによる認証を無効にします。

［デフォルト値］

デフォルト値は“disable”です。

［エラー］

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : set radius auth {enable | disable}
```

・引数がありません。

set radius auth timeout

[形式]

```
set radius auth timeout <timeout>
```

[説明]

RADIUS 認証応答パケットの受信タイムアウト時間を設定します。

本コマンドは Administrator モードのみで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set radius auth timeout 5
PureFlow(A)>
```

[引数]

timeout
受信タイムアウト時間を秒単位で設定します。設定範囲は，1～30［秒］です。

[デフォルト値]

デフォルト値は，5［秒］です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set radius auth timeout <timeout>
```

・引数がありません。

```
Specified timeout is invalid. (Valid from 1 to 30)
```

・受信タイムアウト時間が範囲外です。

set radius auth retransmit

［形式］

```
set radius auth retransmit <retry>
```

［説明］

認証要求の再送回数を設定します。

本コマンドは Administrator モードのみで実行可能です。

［表示］

```
PureFlow(A)> set radius auth retransmit 3
PureFlow(A)>
```

［引数］

retry
　再送回数を指定します。設定範囲は，0～10［回］です。

［デフォルト値］

デフォルト値は，3［回］です

［エラー］

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set radius auth retransmit <retry>
```

・引数がありません。

```
Specified retransmit is invalid. (Valid from 0 to 10)
```

・再送回数が範囲外です。

set radius auth method

[形式]

```
set radius  auth method {CHAP | PAP | default}
```

[説明]

RADIUS 認証の方式を設定します。

本コマンドは Administrator モードのみで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set radius auth method CHAP
PureFlow(A)>
```

[引数]

PAP
　認証方式を PAP に設定します。

CHAP
　認証方式を CHAP に設定します。

default
　デフォルト値に戻します。

[デフォルト値]

デフォルト値は，”CHAP”です。

[エラー]

Invalid input at Marker
　・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : set radius auth method {CHAP | PAP | default}
　・引数がありません。

add radius auth server

[形式]

add radius auth server <IP_address> [port <port>] key <secret> [Primary]

[説明]

RADIUS 認証サーバを追加します。
RADIUS 認証サーバの IP アドレス，ポート番号，RADIUS 共有鍵を設定します。ポート番号と Primary 指定は省略することが可能です。また，RADIUS 認証サーバは最大 16 個まで登録可能です。
本コマンドは Administrator モードのみで実行可能です。

注:

RADIUS 共有鍵に設定できる文字は，以下の ASCII 文字です。

1234567890

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

!#$%&'()=~-^|¥@`[]{}:*;+_/.,<>

[表示]

```
PureFlow(A)> add radius auth server 192.168.10.100 port 1812 key "radiuskey1234"
PureFlow(A)>
```

[引数]

IP_address
RADIUS 認証サーバの IP アドレスを指定します。

port <port>
RADIUS 認証サーバのポート番号を指定します。1～65535 の範囲で設定します。

key <secret>
RADIUS 認証サーバでの認証に使用する RADIUS 共有鍵を 1～128 文字で指定します。入力可能な文字列は，英数字と特殊文字です。ただし，ダブルコーテーション（"）とクエスチョンマーク（?）は指定できません。

Primary
優先的に認証要求を行うサーバを指定します。"Primary"指定がない場合，認証要求は，RADIUS 認証サーバの登録順に行います。
"Primary"の指定は，1 つのサーバにのみ設定することが可能です。すでに Primary が指定されたサーバが存在している場合，あとから指定されたサーバが Primary サーバとなります。

[デフォルト値]

port
デフォルト値は"1812"番です。

Primary
デフォルト値は，Primary 指定なしです。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : add radius auth server <IP_address> [port <port>] key <secret> [Primary]
・引数がありません。

invalid RADIUS server
・RADIUS 認証サーバの IP アドレスフォーマットまたは値が不正です。

Specified port number is invalid. (Valid from 1 to 65535)
・RADIUS 認証サーバのポート番号が範囲外です。

Specified key length is invalid. (Valid from 1 to 128)
・RADIUS 共有鍵の文字数が範囲外です。

maximum number of server
・RADIUS 認証サーバの最大登録件数を超えました。

update radius auth server

[形式]

update radius auth server <IP_address> [port <port>] [key <string>] [Primary]

[説明]

すでに設定されている RADIUS 認証サーバの RADIUS 共有鍵，またはポート番号を更新します。
ポート番号，RADIUS 共有鍵，Primary 指定は省略することが可能ですが，すべてを省略することはできません。変更したいパラメータを 1 つ以上指定してください。
本コマンドは Administrator モードのみで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> update radius auth server 192.168.10.100 key "radiuskey1234"
PureFlow(A)>
```

[引数]

IP_address
RADIUS 認証サーバの IP アドレスを指定します。

port <port>
RADIUS 認証サーバのポート番号を指定します。1～65535 の範囲で設定します。

key <string>
RADIUS 認証サーバでの認証に使用する RADIUS 共有鍵を 1～128 文字で指定します。入力可能な文字列は，英数字と特殊文字です。ただし，ダブルコーテーション（"）とクエスチョンマーク（?）は指定できません。

Primary
優先的に認証要求を行うサーバを指定します。"Primary"指定がない場合，認証要求は，RADIUS 認証サーバの登録順に行います。
"Primary"の指定は，1 つのサーバにのみ設定することが可能です。すでに Primary が指定されたサーバが存在している場合，あとから指定されたサーバが Primary サーバとなります。

[デフォルト値]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : update radius auth server <IP_address> [port <port>] [key <string>] [Primary]
・引数がありません。

invalid RADIUS server
・RADIUS 認証サーバの IP アドレスフォーマットまたは値が不正です。

Specified port number is invalid. (Valid from 1 to 65535)
・RADIUS 認証サーバのポート番号が範囲外です。

Specified key length is invalid. (Valid from 1 to 128)
・RADIUS 共有鍵の文字数が範囲外です。

It is necessary to set one or more parameters.
・1 つ以上のパラメータを設定する必要があります。

Specified server is not configured.
・指定した RADIUS 認証サーバは設定されていません。

delete radius auth server

[形式]

```
delete radius auth server <IP_address>
```

[説明]

RADIUS 認証サーバの設定情報を削除します。
本コマンドは Administrator モードのみで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> delete radius auth server 192.168.10.100
PureFlow(A)>
```

[引数]

IP_address
  RADIUS 認証サーバの IP アドレスを指定します。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : delete radius auth server <IP_address>
```
・引数がありません。

```
invalid RADIUS server
```
・RADIUS 認証サーバの IP アドレスフォーマットまたは値が不正です。

```
Specified server is not configured.
```
・指定した RADIUS 認証サーバは設定されていません。

test radius login

[形式]

```
test radius login chap <username> <password>
test radius login pap <username> <password>
```

[説明]

RADIUS プロトコルでの認証テストを行います。
RADIUS 認証サーバに CHAP 認証要求または PAP 認証要求を送信し，認証の可否を表示します。また，RADIUS 認証サーバと送受信したすべてのパケットをダンプします。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

注:

ユーザ名，パスワードに設定できる文字は，以下の ASCII 文字です。

```
1234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
!#$%&'()=~-^|¥@`[]{}:*;+_/.,<>
```

[表示]

```
PureFlow(A)>test radius login chap user1 password
================================================================
Frame 1
  DIRECTION    : SEND
  UDP LENGTH   : 84 bytes
  IP  Src Addr : 192.168.37.100
  IP  Dst Addr : 192.168.37.20
  UDP Src Port : 1901
  UDP Dst Port : 1812
  RADIUS Protocol
    Code        : 0x01 Access Request
    Packet ID   : 0x44 (68)
    Length      : 0x4C (76)
    Authenticator: 0xMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
    Attribute value pairs
        ATTR :TYPE LENGTH VALUE
        0001 :0x01 0x07   0xMMMMMMMMMM
        0002 :0x03 0x13   0xMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
        0003 :0x3C 0x12   0xMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
        0004 :0x06 0x06   0xMMMMMMMM
        0005 :0x04 0x06   0xMMMMMMMM

================================================================
Frame 2
  DIRECTION    : RECEIVE
  UDP LENGTH   : 82 bytes
  IP  Src Addr : 192.168.37.20
  IP  Dst Addr : 192.168.37.100
  UDP Src Port : 1812
  UDP Dst Port : 1901
  RADIUS Protocol
    Code        : 0x02 Access Accept
    Packet ID   : 0x44 (68)
    Length      : 0x4C (02)
    Authenticator: 0xMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
    Attribute value pairs
        ATTR :TYPE LENGTH VALUE
        0001 :0x06 0x06   0xMMMMMMMM
        0002 :0x0F 0x06   0xMMMMMMMM
        0003 :0x04 0x06   0xMMMMMMMM
```

```
        0004 :0x1A 0x14   0xMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM
        0005 :0x12 0x18   0xMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMMM

=================================================================

Authentication  succeeded
PureFlow(A)>
```

注： MM は任意の 16 進数の値を表します。

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Frame
　パケットの順番を表します。

・DIRECTION
　RADIUS パケットの送受信方向を表します。

・UDP LENGTH
　UDP フレーム長を表します。

・IP Src Addr
　パケットの Source IP address を表します。

・IP Dst Addr
　パケットの Destination IP address を表します。

・UDP Src Port
　UDP フレームの Source Port 番号を表します。

・UDP Dst Port
　UDP フレームの Destination Port 番号を表します。

・Code
　RADIUS フレームの種別コードを 16 進数で表します。

・Packet ID
　RADIUS フレームの識別子を 16 進数と 10 進数で表します。

・Length
　RADIUS フレームの長さを 16 進数と 10 進数で表します。

・Authenticator
　認証符号を 16 進数で表します。

・Attribute value pairs
　パケットに含まれるアトリビュートを表します。

・ATTR
　アトリビュートの順番を表します。

・TYPE
　アトリビュートの属性番号を 16 進数で表します。

・LENGTH
　アトリビュートの長さを 16 進数で表します。

・VALUE
　アトリビュートの値を 16 進数で表します。

[引数]

username

ユーザ名を指定します。

password

パスワードを指定します。

[デフォルト値]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

Command making ambiguity
Usage : test radius login chap <username> <password>
Usage : test radius login pap <username> <password>
・引数がありません。

An argument was missing
Usage : test radius login chap <username> <password>
Usage : test radius login pap <username> <password>
・引数がありません。

Authentication is disabled.
・RADIUS 認証が無効です。

No server configured
・RADIUS 認証サーバが未登録です。

Access rejected
・RADIUS 認証サーバが認証を拒否しました。

No response from server
・RADIUS 認証サーバからの応答がありません。

Reply contain an illegal service type.
・RADIUS 認証サーバの ACCEPT 応答で通知された Service Type が無効です。

Session ID is different
・RADIUS 認証サーバから受信した RADIUS 応答パケットのパケット ID が違います。

RADIUS packet data is invalid
・RADIUS 認証サーバから受信した RADIUS 応答パケットの内容が不正です。

show radius

[形式]

show radius

[説明]

RADIUS 認証の設定情報を表示します。
RADIUS 認証サーバは登録順に表示します。

本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow>show radius
RADIUS Authentication   : Enable
RADIUS method           : PAP
RADIUS server entries   : 2
Retry retransmit        : 3
Retry timeout           : 5

Type Pri Server           Port    key
---- --- ---------------- ------ ----------------------------------------
auth  *   192.168.1.2       1812   ”testing123”
auth      192.168.1.3       1813   ”testing123”

PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・RADIUS Authentication
　RADIUS 認証の有効／無効を表示します。

・RADIUS method
　設定した認証方法を表示します。

・RADIUS server entries
　登録した RADIUS 認証サーバの数を表示します。

・Retry retransmit
　設定した認証要求の再送回数を表示します。

・Retry timeout
　設定した RADIUS 認証サーバとの通信タイムアウト時間を表示します。単位は秒です。

・Type
　登録した RADISU サーバのタイプを表示します。“auth”の表示は，RADIUS 認証サーバを表します。

・Pri
　Primary 指定されている RADIUS 認証サーバにマーク（*）を表示します。

・Server
　登録した RADIUS 認証サーバの IP アドレスを表示します。

・Port
　登録した RADIUS 認証サーバのポート番号を表示します。

・key
登録した RADIUS 認証サーバの RADIUS 共有鍵を表示します。

[引数]
なし

[エラー]
Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

show radius statistics

[形式]

show radius statistics

[説明]

RADIUS クライアントの統計情報を表示します。ログイン認証が成功した回数と失敗した回数を表示します。また，サーバごとに送受信した RADIUS プロトコルのパケット数と受信タイムアウトが発生した回数を表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)>show radius statistics

Authentication Success :        51
Authentication Failure :         3

Type Server          Request  Accept   Reject   Timeout
---- --------------- -------- -------- -------- --------
auth 192.168.1.1          11       9        0        0
auth 192.168.1.2          23      20        2        1
auth 192.168.1.3          20      20        0        0

PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Success
　RADIUS プロトコルでの認証が成功した回数を表示します。

・Failure
　RADIUS プロトコルでの認証が失敗した回数を表示します。

・Type
　RADISU サーバのタイプを表示します。“auth”の表示は，RADIUS 認証サーバを表します。

・Server
　RADIUS 認証サーバの IP アドレスを表示します。

・Request
　RADIUS 認証サーバへ送信した REQUEST パケット数を表示します。

・Accept
　RADIUS 認証サーバから受信した ACCEPT パケット数を表示します。

・Reject
　RADIUS 認証サーバから受信した REJECT パケット数を表示します。

・Timeout
　通信タイムアウトが発生した回数を表示します。

[引数]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker
　・不要な引数があります。

clear radius statistics

[形式]

```
clear radius statistics
```

[説明]

RADIUS クライアントの統計情報をクリアします。
本コマンドは Administrator モードのみで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> clear radius statistics
PureFlow(A)>
```

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

set ssh

[形式]

```
set ssh {enable | disable}
```

[説明]

SSH 接続の許可状態を設定します。Disable に変更した場合，新規の SSH 接続が拒否されます。
本コマンドは，Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set ssh disable
PureFlow(A)> set ssh enable
PureFlow(A)>
```

[引数]

{enable | disable}
SSH 接続を有効にする場合は“enable”を，無効にする場合は“disable”を指定します。

[デフォルト値]

enable

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

Command making ambiguity
Usage : set ssh {enable | disable}
・引数がありません。

set ssh server key

[形式]

```
set ssh server key
```

[説明]

サーバ認証用の公開鍵（ホスト鍵）を再生成し，ホスト鍵と置き換えます。本コマンドを実行したとき，既存の鍵を更新する旨の警告メッセージを表示し，すべての SSH 接続を切断します。本装置は，工場出荷時に，あらかじめホスト鍵を生成しています。本コマンドは，ホスト鍵を変更する場合に使用してください。
ホスト鍵を変更した場合，SSH クライアントソフトウェアが過去に保存したホスト鍵の fingerprint を更新しなければならない場合があります。詳細は，「コンフィギュレーションガイド 第 10 章 SSH 機能」を参照してください。
本コマンドは，シリアルコンソールで接続したときの Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set ssh server key
Current SSH session might be disconnected from the network.
It is not possible to SSH login while generate key. ok (y/n)?y
.............................................................
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

なし

[デフォルト値]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
This command is executed only by serial console.
```

・本コマンドはシリアルコンソールで実行します。

show ssh

[形式]

show ssh

[説明]

SSH サーバ機能の設定情報を表示します。
接続中の SSH セッション情報と認証用ホスト公開鍵の FingerPrint を表示します。
SSH セッション情報では，SSH クライアントの IP アドレス，接続ユーザ名，暗号化アルゴリズム，MAC（Message Authentication Code）アルゴリズムを表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show ssh
SSH Status: Enable

Server Information:
   Status: running
   RSA key fingerprint: 1a:01:6f:e8:23:b4:ef:be:ec:13:56:74:e4:db:b6:98
   DSA key fingerprint: 9d:0a:38:ac:10:37:71:4a:be:df:35:96:31:6f:81:ac

Client Information:
   --------------------------
   IP Address       Username
   ---------------  --------
   192.168.10.211   root
   --------------------------
PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

SSH Status
　SSH 接続の許可状態を表示します。

Server Information
　SSH サーバの情報を表示します。

- Status
  動作状態を表示します。
  - running　SSH サーバ機能が利用可能です。
  - key generating now　ホスト鍵を生成中です。
    running になるまで SSH サーバ機能を利用できません。
- RSA key fingerprint
  RSA 鍵の fingerprint を表示します。
- DSA key fingerprint
  DSA 鍵の fingerprint を表示します。

Client Information
　SSH クライアントの情報を表示します。

- IP Address
  クライアントの IP アドレスを表示します。
- Username
  ログイン中のユーザ名を表示します。

[引数]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

set telnet

[形式]

```
set telnet {enable | disable}
```

[説明]

Telnet 接続の許可状態を設定します。Disable に変更した場合，新規の telnet 接続が拒否されます。

本コマンドは，Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set telnet disable
PureFlow(A)> set telnet enable
PureFlow(A)>
```

[引数]

{enable | disable}

telnet 接続を有効にする場合は“enable”を，無効にする場合は“disable”を指定します。

[デフォルト値]

enable

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set telnet {enable | disable}
```

・引数がありません。

show telnet

[形式]

show telnet

[説明]

Telnet 接続の許可状態を表示します。

本コマンドは，Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show telnet
Telnet  : Enable
PureFlow(A)>
```

[引数]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

set console baudrate

[形式]

set console baudrate {9600 | 19200 | 38400 | 115200}

[説明]

コンソールポートの通信速度を設定します。
このコマンドを実行したとき，“save config”コマンドと同様に，現在の動作パラメータ（running configuration）を内部フラッシュメモリにセーブします。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

注:
115200bps の場合，お使いの環境（端末ハードウェア，ソフトウェア）によっては文字化けや文字抜けが発生する場合があります。文字化けや文字抜けが発生した場合は，通信速度を下げて使用してください。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow (A)> set console baudrate 115200
Do you wish to save the system configuration into the flash memory (y/n)? y

Done
PureFlow (A)>
```

[引数]

{9600 | 19200 | 38400 | 115200}
通信速度（ボーレート）を 9600bps，19200bps，38400bps，115200bps のいずれかに設定します。

[デフォルト値]

デフォルト値は“9600”です。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : set console baudrate {9600 | 19200 | 38400 | 115200}
・引数がありません。

Specified Baudrate is invalid. (Valid from 9600, 19200, 38400, 115200)
・通信速度（ボーレート）指定が不正です。

system busy: another conflicting command is in progress
・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

show console baudrate

[形式]

show console baudrate

[説明]

コンソールポートの通信速度を表示します。

本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> show console baudrate
baudrate : 19200bps
PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・baudrate
通信速度（ボーレート）[bps] を表示します。

[引数]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

set webapi protocol

[形式]

set webapi protocol {normalhttp | httpsecure}

[説明]

WebAPI で使用するプロトコルを設定します。
“normalhttp”を指定した場合，HTTP(Hypertext Transfer Protocol)を使用します。
“httpsecure”を指定した場合，HTTPS(Hypertext Transfer Protocol Secure)を使用します。
本コマンドを実行すると，実行中の WebAPI 要求はエラーやタイムアウトになります。実行結果が要求側で判別できないため，WebAPI での設定要求中に本コマンドを実行しないようにしてください。

注:
HTTP と HTTPS の同時利用はできません。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow (A)> set webapi protocol httpsecure
PureFlow (A)>
```

[引数]

{normalhttp | httpsecure}
WebAPI で使用するプロトコルを HTTP，HTTPS のいずれかに設定します。

[デフォルト値]

デフォルト値は“normalhttp”です。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : set webapi prtocol {normalhttp | httpsecure}
・引数がありません。

show webapi

[形式]

```
show webapi
```

[説明]

WebAPI の情報を表示します。

本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> show webapi
Protocol   : HTTP
PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Protocol
　WebAPI で使用するプロトコルを表示します。

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

2.2.7　コンフィギュレーション関連コマンド

init config

[形式]

```
init config
```

[説明]

コンフィギュレーションをデフォルト値に戻します。
本コマンドによる変更内容は，動作中のコンフィギュレーションには影響を与えません。反映する場合は装置を再起動してください。
本コマンドは Administrator モードのみで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> init config
Do you wish to initialize flash memory (y/n)? y
The value of flash memory was set on the default value.
This set content becomes valid after the next re-start

Done
PureFlow(A)>
```

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

save config

[形式]

```
save config
```

[説明]

現在動作中のコンフィギュレーション（running configuration）を内部フラッシュメモリにセーブします。
セーブされた内容は start-up configuration として次回起動時にロードし，動作に反映されます。
本コマンドは Administrator モードのみで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> save config
Do you wish to save the system configuration into the flash memory (y/n)? y

Done
PureFlow(A)>
```

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。。

show save status

[形式]

```
show save status
```

[説明]

コンフィギュレーション保存の実行状態を表示します。
他セッション（Serial コンソール，Telnet，SSH，WebAPI）での save config が実行中であるときに，もう一方のセッションで本コマンドを実行すると，「save config 中である」というメッセージが表示されます。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> show save status
Configuration save status : in progress
PureFlow>
```

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

show config running

[形式]

show config running [<slot/port> | <protocol> | all]

[説明]

現在動作中のコンフィギュレーションを表示します。
非デフォルトのコンフィギュレーションのみを表示します。
<slot/port>を指定すると，指定のポートに関連するコンフィギュレーションを表示します。
<protocol>を指定すると，指定のプロトコルに関連するコンフィギュレーションを表示します。
“all”を指定すると，デフォルトと非デフォルトのコンフィギュレーションを表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> show config running
This command shows non-default configurations only
Use 'show config running all' to show both default and non-default configurations.
begin
!
#***** NON-DEFAULT CONFIGURATION *****
!
#Time: Jun 2 2014(Mon) 18:50:57
#UTC Offset    : +09:00
#Summer Time   : From   Second Sunday March 02:00
#                To     First Sunday November 02:00
#                Offset 60 minutes
!
#System Configuration
!
#SNMP Configuration
!
#Port Configuration
#Current maxpacketlen : 2048
!
#System Interface Configuration
set ip system 192.168.37.11 netmask 255.255.255.0 up
!
#Rulelist Configuration
!
#Scenario, Filter Configuration
!
#Topcounter Configuration
!
#Traffic Analysis Configuration
!
#SNTP Configuration
!
#RADIUS Configuration
!
#LPT Configuration
!
#Pipe Configuration
PureFlow>
```

[引数]

slot/port
Network ポートのスロット位置とポート番号に該当するコンフィギュレーションを表示します。
スロット位置は 1 のみが指定可能です。ポート番号の指定範囲は 1～2 です。

protocol
指定可能なプロトコルは以下のとおりです。
snmp, filter, scenario

all
デフォルトと非デフォルトのコンフィギュレーションを表示します。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

slot #N is invalid
・スロット指定が不正です。

port <slot/port> is invalid
・ポート指定が不正です。

Specified Protocol is invalid. (Valid from snmp, filter, scenario)
・プロトコル指定が不正です。

show config startup

[形式]

```
show config startup
```

[説明]

装置起動時のコンフィギュレーションを表示します。
内部フラッシュメモリにセーブされたコンフィギュレーションを表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

非デフォルトのコンフィギュレーションのみを表示します。

```
PureFlow> show config startup
!
#System Configuration
!
#SNMP Configuration
!
#Port Configuration
#Current maxpacketlen : 2048
!
#System Interface Configuration
set ip system 192.168.37.11 netmask 255.255.255.0 up
!
#Rulelist Configuration
!
#Scenario, Filter Configuration
!
#Topcounter Configuration
!
#Traffic Analysis Configuration
!
#SNTP Configuration
!
#RADIUS Configuration
!
#LPT Configuration
!
#Pipe Configuration

PureFlow>
```

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
No Configuration is found
```

・セーブされたコンフィギュレーションがありません。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

2.2.8　SNMP関連コマンド

add snmp community

[形式]

```
add snmp community <community_string> [version {v1 | v2c}]
[view <view_name>] [permission {ro | rw}]
```

[説明]

コミュニティレコードを追加します。
登録済みのレコードを変更するには，始めに“delete snmp community”コマンドでそのレコードを削除し，次に本コマンドで新たにレコードを作成します。
最大 16 件まで登録可能です。

バージョンとして v1 を指定すると v1 コミュニティレコードのみ追加し，v2c を指定すると v2c コミュニティのみ追加します。
バージョン指定の省略時は，v1 と v2c の両レコードを追加します。
“ro”を指定すると読み出し専用となり，“rw”を指定すると読み出し／書き込みが可能です。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

注:

コミュニティ名に設定できる文字は，以下の ASCII 文字です。

```
1234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
!#$%&'()=~-^|@`[]{}:*;+_/.<>
```

[表示]

```
PureFlow(A)> add snmp community NetManCom view readme ro
PureFlow(A)>
```

[引数]

community_string
　コミュニティの名前を指定します。
　設定範囲は 1～32 文字です。
　空白が必要であれば，文字列を“NetMan Com”のように引用符（”）で囲んでください。

view_name
　コミュニティレコードに割り当てる MIB ビュー名を指定します。
　設定範囲は 1～32 文字です。
　空白が必要であれば，文字列を“read me”のように引用符（”）で囲んでください。

version {v1 | v2c}
　v1 コミュニティには v1 を，v2c コミュニティには v2c を指定します。
　両方を追加する場合は v1 も v2c も指定しません。

permission {ro | rw}
　読み出し専用とする場合は“ro”を，読み出し／書き込み可能とする場合は“rw”を指定します。

[デフォルト値]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : add snmp community  <community_string> [version {v1 | v2c}]
          [view <view_name>] [permission {ro | rw}]
```

・引数がありません。

```
Specified community length is invalid. (Valid from 1 to 32)
```

・コミュニティ名の長さが範囲外です。

```
Community string is already used
```

・指定のコミュニティ名はすでに別のコミュニティレコードで使われています。

```
Specified view name length is invalid. (Valid from 1 to 32)
```

・MIB ビュー名の長さが範囲外です。

```
maximum number of community was exceeded
```

・コミュニティレコードの最大登録件数を超えました。

delete snmp community

[形式]

```
delete snmp community <community_string>
```

[説明]

指定のコミュニティレコードを削除します。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> delete snmp community NetManCom
PureFlow(A)>
```

[引数]

community_string
  コミュニティ名を指定します。
  設定範囲は 1～32 文字です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : delete snmp community <community_string>
```

・引数がありません。

```
Specified community length is invalid. (Valid from 1 to 32)
```

・コミュニティ名の長さが範囲外です。

```
Specified community name is not configured
```

・指定のコミュニティ名はコミュニティレコードで使われていません。

show snmp community

[形式]

```
show snmp community [<community_string>]
```

[説明]

SNMP コミュニティレコードを表示します。
引数を省略すると，すべてのコミュニティレコードの情報を表示します。
<community_string>パラメータを指定すると，指定したコミュニティレコードの情報を表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> show snmp community
-------------------------------------------------------------
Community Name          : NetMan
Version                 : v1
Read View               : readme
Write View              : -
-------------------------------------------------------------
Community Name          : Guest
Version                 : v2c
Read View               : readme
Write View              : -
-------------------------------------------------------------
PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Community Name
　コミュニティレコードの名前を表します。

・Version
　コミュニティバージョンを指定します。

・Read View
　読み出し可能な MIB ビュー名を表します。
　MIB ビューの割り当てがなければ，“-”を表示します。

・Write View
　書き込み可能な MIB ビュー名を表します。
　MIB ビューの割り当てがなければ，“-”を表示します。

[引数]

community_string
　コミュニティレコードの名前を指定します。
　設定範囲は 1～32 文字です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
No communities are configured
```

・コミュニティ名が設定されていません。

```
Specified community length is invalid. (Valid from 1 to 32)
```

・コミュニティ名の長さが範囲外です。

```
Specified community name is not configured
```

・指定のコミュニティ名はコミュニティレコードで使われていません。

add snmp view

[形式]

add snmp view <view_name> <oid> {included | excluded}

[説明]

MIB ビューレコードを追加または変更します。
本装置に SNMP によりアクセスする場合は必ず MIB ビューレコードを作成してください。
指定のビュー名が既存のレコードで使われていなければ，指定のパラメータを持った MIB ビューレコードを作成します。最大 32 件まで登録可能です。

<oid>パラメータは，カンマ（,）で区切って複数指定することができます。
指定のビュー名が既存のレコードで使われていれば，そのレコードに指定の OID ツリーおよび {included|excluded}パラメータを追加します。
“included”指定時は，指定の OID ツリーにアクセスできます。
“excluded”指定時は，指定した OID ツリーのアクセスを不可にします。
たとえば，特定の OID ツリーのみアクセスできないようにしたい場合，“iso“を“included”指定し，さらに同じ“view_name“で所望 OID ツリーの“excluded“を登録してください，
v2c または v3 のトラップ送信を使用する場合，<oid>パラメータに，“private”を指定する際は“system”と“snmpmodules”の“included”設定を追加してご使用ください。
<view_name>および<oid>に下記文字は使用できません。
" ¥ ?

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

注:

MIB ビューレコード名に設定できる文字は，以下の ASCII 文字です。

1234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
!#$%&'()=~-^|@`[]{}:*;+_/.<>

[表示]

```
PureFlow(A)> add snmp view readme system included
PureFlow(A)>
```

[引数]

view_name
MIB ビューレコードの名前を指定します。
設定範囲は 1～32 文字です。
空白が必要であれば，文字列を“read me”のように引用符（”）で囲んでください。

oid
OIDツリーの文字列を指定します。
各OIDの設定範囲は1～32文字です。
本コマンドで使用できるOIDツリーの文字列は次ページを参照してください。

注:
snmpv2グループは，本コマンドで指定可能ですがSNMPによるアクセスはできません。

{included | excluded}
OIDツリーを含める場合は“included”を，含めない場合は“excluded”を指定します。

[デフォルト値]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : add snmp view <view_name> <oid> {included | excluded}
```
・引数がありません。

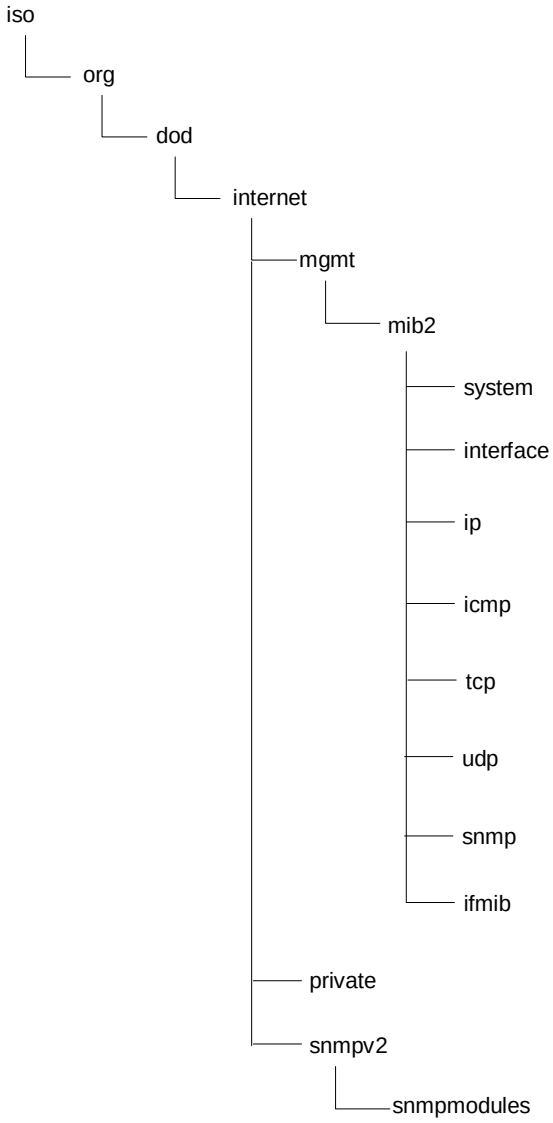
```
Specified view name length is invalid. (Valid from 1 to 32)
```
・MIBビュー名の長さが範囲外です。

```
Specified view name is not valid
Below characters cannot be used
  " ¥ ?
```
・MIBビュー名が不正です。

```
maximum number of view was exceeded
```
・MIBビューレコードの最大登録件数を超えました。

```
OID name specified is not supported on PureFlow
```
・指定のOIDはサポートされていません。

OID ツリーの文字列一覧



delete snmp view

[形式]

delete snmp view <view_name> [<oid>]

[説明]

MIB ビューレコードを削除または変更します。
<oid>パラメータ省略時は，指定の MIB ビューレコードを削除します。
<oid>パラメータ指定時は，指定の MIB ビューレコードから指定の OID ツリーを削除します。
<oid>パラメータは，カンマ（,）で区切って複数指定することができます。
<view_name>および<oid>に下記文字は使用できません。
" ¥ ?

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> delete snmp view readme system
PureFlow(A)>
```

[引数]

view_name
MIB ビューレコードの名前を指定します。

oid
OID ツリーの文字列を指定します。
各 OID の設定範囲は 1～32 文字です。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : delete snmp view <view_name> [<oid>]
・引数がありません。

Specified view name length is invalid. (Valid from 1 to 32)
・MIB ビュー名の長さが範囲外です。

Invalid name
Below characters cannot be used
" ¥ ?
・MIB ビュー名が不正です。

Specified view name is not configured
・指定の MIB ビュー名は MIB ビューレコードで使われていません。

OID name specified is not supported on PureFlow
・指定の OID はサポートされていません。

show snmp view

[形式]

show snmp view [<view_name>]

[説明]

SNMP MIB ビューレコードを表示します。
引数を省略すると，MIB ビューレコードのすべての情報を表示します。
<view_name>パラメータを指定すると，指定の MIB ビューレコードの情報のみ表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> show snmp view
------------------------------------------------------------
View Name              : readme
Subtree                : mib2
Access State           : Included
------------------------------------------------------------
View Name              : notifyme
Subtree                : ip
Access State           : Excluded
------------------------------------------------------------
PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・View Name
MIB ビューレコードの名前を表します。

・Subtree
アクセス可能（または不可能）な MIB サブツリーを表します。

・Access State
MIB サブツリーへのアクセス状況を表します。

Excluded	指定の MIB サブツリー以外の MIB サブツリーへアクセス可能です。
Included	指定の MIB サブツリーへアクセス可能です。

[引数]

view_name
MIB ビューレコードの名前を指定します。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

No MIB views are configured
・MIB ビュー名が設定されていません。

Specified view name length is invalid. (Valid from 1 to 32)
・MIB ビュー名の長さが範囲外です。

Specified view name is not configured
・指定の MIB ビュー名は MIB ビューレコードで使われていません。

add snmp group

[形式]

add snmp group <group_name> [auth_type {auth | noauth}]
[read <readview>] [write <writeview>] [notify <notifyview>]

[説明]

SNMPv3 ユーザを SNMP ビューにマッピングするためのグループレコードを追加します。
登録済みのレコードを変更するには，始めに“delete snmp group”コマンドでそのレコードを削除し，次に本コマンドで新たにレコードを作成します。
最大 32 件まで登録可能です。

Security level parameter [auth_type {auth | noauth}]
“auth”を指定すると，レコードに関する認証が必要となります。“noauth”を指定すると，レコードに関する認証は不要となります。

MIB ビューパラメータの省略時は，OID ツリーへのアクセスが制限されません。
MIB ビューレコードは“add snmp view”コマンドによって作成できます。
<group_name>，<readview>，<writeview>および<notifyview>に下記文字は使用できません。
" ¥ ?

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

注:

SNMP グループ名に設定できる文字は，以下の ASCII 文字です。

1234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
!#$%&'()=~-^|@`[]{}:*;+_/.<>

[表示]

```
PureFlow(A)> add snmp group NetManGroup auth_type auth read readme write writeme
notify notifyme
PureFlow(A)>
```

[引数]

group_name
SNMP グループの名前を指定します。
設定範囲は 1～32 文字です。
空白が必要であれば，文字列を“NetMan Group”のように引用符（”）で囲んでください。

auth_type {auth | noauth}
認証が必要である場合は“auth”を，不要である場合は“noauth”を指定します。

readview
グループレコードを読み出し専用とする場合，それに割り当てる MIB ビューの名前を指定します。
設定範囲は 1～32 文字です。
空白が必要であれば，文字列を“read me”のように引用符（”）で囲んでください。

writeview
グループレコードを読み出し／書き込み可能とする場合，それに割り当てるMIBビューの名前を指定します。
設定範囲は1～32文字です。
空白が必要であれば，文字列を“write me”のように引用符（”）で囲んでください。

notifyview
グループレコードのノーティフィケーション（Trapおよび Inform処理）を行う場合，それに割り当てるMIBビューの名前を指定します。
設定範囲は1～32文字です。
空白が必要であれば，文字列を“write me”のように引用符（”）で囲んでください。

[デフォルト値]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : add snmp group <group_name>  [auth_type {auth | noauth}]
        [read <readview>] [write <writeview>] [notify <notifyview>]
```
・引数がありません。

```
Specified group name length is invalid. (Valid from 1 to 32)
```
・グループ名の長さが範囲外です。

```
Invalid name
Below characters cannot be used
  " ¥ ?
```
・グループ名またはMIBビュー名が不正です。

```
Group name is already used
```
・指定のグループ名はすでに別のグループレコードで使われています。

```
Specified readview length is invalid. (Valid from 1 to 32)
Specified writeview length is invalid. (Valid from 1 to 32)
Specified notifyview length is invalid. (Valid from 1 to 32)
```
・MIBビュー名の長さが範囲外です。

```
maximum number of group was exceeded
```
・グループレコードの最大登録件数を超えました。

delete snmp group

[形式]

```
delete snmp group <group_name>
```

[説明]

指定のグループレコードを削除します。

<group_name>に下記文字は使用できません。

```
" ¥ ?
```

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> delete snmp group NetManGroup
PureFlow(A)>
```

[引数]

group_name

SNMP グループの名前を指定します。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : delete snmp group <group_name>
```

・引数がありません。

```
Specified group name length is invalid. (Valid from 1 to 32)
```

・グループ名の長さが範囲外です。

```
Invalid name
Below characters cannot be used
  " ¥ ?
```

・グループ名が不正です。

```
Specified group name is not configured
```

・指定のグループ名は SNMP グループレコードで使われていません。

show snmp group

[形式]

```
show snmp group [<group_name>]
```

[説明]

SNMPv3 グループレコードを表示します。
引数を省略すると，すべてのグループレコードの情報を表示します。
<group_name>パラメータを指定すると，指定したグループレコードの情報を表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> show snmp group
-------------------------------------------------------------
Group Name     : NetManGroup
Security       : Authentication
Read View      : readme
Write View     : writeme
Notify View    : notifyme
-------------------------------------------------------------
Group Name     : GuestGroup
Security       : No Authentication
Read View      : readme
Write View     : -
Notify View    : -
-------------------------------------------------------------
PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Group Name
　グループレコードの名前を表します。

・Security
　SNMPv3 モデルのセキュリティレベルを表します。

No Authentication	認証なし
Authentication	認証あり

・Read View
　読み出し可能な MIB ビュー名を表します。
　MIB ビューの割り当てがなければ，“-”を表示します。

・Write View
　書き込み可能な MIB ビュー名を表します。
　MIB ビューの割り当てがなければ，“-”を表示します。

・Notify View
　ノーティフィケーション送信用の MIB ビュー名を表します。
　MIB ビューの割り当てがなければ，“-”を表示します。

[引数]

group_name
　グループレコードの名前を指定します。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

No groups are configured
・グループレコードが設定されていません。

Specified group name length is invalid. (Valid from 1 to 32)
・グループ名の長さが範囲外です。

Specified group name is not configured
・指定のグループ名はグループレコードで使われていません。

add snmp host

[形式]

add snmp host <host_address> version {v1 | v2c | v3 [auth_type {auth | noauth}]}
{user | community} <community_string / user_name> {trap | inform}
[udp_port <port_number>] [<notification_type>]

[説明]

SNMP ノーティフィケーションの送信先を示すホストレコードを追加します。
登録済みのレコードを変更するには，始めに“delete snmp host”コマンドでそのレコードを削除し，次に本コマンドで新たにレコードを作成します。
同一ホストアドレスで異なる UDP ポート番号のエントリは別エントリとして登録します。
最大 16 件まで登録可能です。

“v1”を指定すると，レコードは SNMPv1 モデルを示します。“v2c”を指定すると，レコードは SNMPv2c モデルを示します。SNMPv2c モデルは Inform 処理と GetBulk 処理を行い，Counter64 オブジェクト型を使用することができます。“v3”を指定すると，レコードは SNMPv3 モデルを示します。SNMPv3 モデルはセキュリティを向上させるほか，SNMPv2c モデルの新しい機能も提供します。

セキュリティモデルパラメータである[auth_type {auth | noauth}] は，SNMPv3 モデルに対してのみ指定できます。
“auth”を指定すると，レコードに関する認証が必要となります。“noauth”を指定すると，レコードに関する認証は不要となります。
<port_number>パラメータの省略時，SNMP ノーティフィケーションのために標準の UDP ポート番号である 162 が使われます。

{trap | inform}パラメータは，TRAP または INFORM のどちらのノーティフィケーションが送信されるかを指定します。

<notification_type>パラメータを省略すると，あらゆる種類のノーティフィケーションがホストに送信されます。
<community_string>および<user_name>に下記文字は使用できません。
" ¥ ?

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> add snmp host 192.168.1.123 version v3 auth_type auth user  NetManCom
trap udp_port 123 snmpv2
PureFlow(A)>
```

[引数]

host_address
ホストの IPv4 アドレスを指定します。

version {v1 | v2c | v3}
SNMPv1 モデルを使用する場合は“v1”を，SNMPv2c モデルの場合は“v2c”を，SNMPv3 モデルの場合は“v3”を指定します。

[auth_type {auth | noauth]]
このパラメータは SNMPv3 モデルに対してのみ指定できます。
認証が必要な場合は“auth”を，不要な場合は“noauth”を指定します。

{user | community} <community_string / user_name>
SNMPv3 モデルの場合はユーザ名を，v1 または v2c モデルの場合はコミュニティ名を指定します。
設定範囲は 1～32 文字です。
空白が必要であれば，文字列を“NetMan Com”のように引用符（”）で囲んでください。

{trap | inform}
ノーティフィケーション送信先に TRAP または INFORM のどちらが送信されるかを指定します。
SNMPv1 モデルの場合は inform 指定できません。

udp_port <port_number>
使用するホストの UDP ポートを指定します。
設定範囲は 1～65535 です。

notification_type
ホストに送信されるノーティフィケーションの種別を指定します。この種別は以下の文字列で表します。
snmpv2　SNMP 基本ノーティフィケーション
（コールドスタート，ウォームスタート，リンクダウン，リンクアップ，認証失敗）
private　Enterprise ノーティフィケーション

[デフォルト値]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : add snmp host <host_address> version {v1 | v2c | v3 [auth_type {auth | noauth}]}
        {user | community} <community_string / user_name> } {trap | inform}
        [udp_port <port_number>] [<notification_type>]
```
・引数がありません。

```
invalid host_address
```
・指定した IP アドレスのフォーマットまたは値が不正です。

```
Host address is already used
```
・指定のホストアドレスはすでに別のホストレコードで使われています。

```
Specified community length is invalid. (Valid from 1 to 32)
```
・コミュニティ名の長さが範囲外です。

```
Specified user name length is invalid. (Valid from 1 to 32)
```
・ユーザ名の長さが範囲外です。

```
Invalid name
Below characters cannot be used
  " ¥ ?
```
・コミュニティ名またはユーザ名が不正です。

```
Specified port number is invalid. (Valid from 1 to 65535)
```
・UDP ポート番号が範囲外です。

```
Specified notification type is not supported on PureFlow
```
・指定のノーティフィケーション種別はサポートされていません。

```
SNMPv1 hosts does not support inform
```
・SNMPv1 ホストは inform をサポートしていません。

```
auth_type argument can only be given for v3 host
```
・auth_type は SNMPv3 モデルに対してのみ指定できます。

```
maximum number of host was exceeded
```
・ホストレコードの最大登録件数を超えました。

delete snmp host

[形式]

delete snmp host <host_address>

[説明]

指定のホストレコードを削除します。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> delete snmp host 192.168.1.123
PureFlow(A)>
```

[引数]

host_address
  ホストの IPv4 アドレスを指定します。

[エラー]

Invalid input at Marker
- 不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : delete snmp host <host_address>
- 引数がありません。

invalid host_address
- 指定した IP アドレスのフォーマットまたは値が不正です。

Specified host address is not configured
- 指定のホスト名は SNMP ホストレコードで使われていません。

show snmp host

[形式]

show snmp host [<host_address>]

[説明]

SNMP ノーティフィケーションの送信先のレコードを表示します。
引数を省略すると，すべてのホストレコードの情報を表示します。
<host_address>パラメータを指定すると，指定したホストレコードの情報を表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> show snmp host
-------------------------------------------------------------
Host Address           : 192.168.1.123
Version                : v3
Security               : Authentication
Security Name          : NetManCom
UDP port               : 123
Notification Type      : snmpv2
-------------------------------------------------------------
Host Address           : 192.168.1.244
Version                : v3
Security               : No Authentication
Security Name          : NetManCom
UDP port               : 162
Notification Type      : all
-------------------------------------------------------------
PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Host Address
　ホストの IPv4 アドレスを表します。

・Version
　SNMP モデルのバージョンを表します。

v1	SNMPv1 モデル
v2c	SNMPv2c モデル
v3	SNMPv3 モデル

・Security
　SNMPv3 モデルのセキュリティレベルを表します。

No Authentication	認証なし
Authentication	認証あり

・Security Name
　コミュニティ（SNMPv1/SNMPv2c 用）の名前または SNMPv3 ユーザの名前を表します。

・UDP port
　使用するホストの UDP ポート番号を表します。

・Notification Type

ホストに送信されるノーティフィケーションの種別を指定します。この種別は以下の文字列の 1 つで表します。

all	すべてのノーティフィケーション
snmpv2	SNMP 基本ノーティフィケーション（コールドスタート，ウォームスタート，リンクダウン，リンクアップ，認証失敗）
private	Enterprise ノーティフィケーション

[引数]

host_address

ホストの IPv4 アドレスを指定します。

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

invalid host_address

・指定した IP アドレスのフォーマットまたは値が不正です。

No hosts are configured

・ホストレコードは設定されていません。

Specified host address is not configured

・指定の IP アドレスはホストレコードで使われていません。

add snmp user

[形式]

add snmp user <user_name> <group_name>
[auth_type {auth | noauth}] [password <auth_password>]

[説明]

ユーザレコードによって，SNMPv3 グループに SNMPv3 ユーザがマッピングされます。本コマンドは，指定のグループに指定のユーザを追加します。
登録済みのレコードを変更するには，始めに“delete snmp user”コマンドでそのレコードを削除し，次に本コマンドで新たにレコードを作成します。
最大 16 件まで登録可能です。

認証パラメータである[auth_type {auth | noauth}] は，このユーザの認証が必要であるかどうかを指定します。パスワードパラメータである[password <auth_password>]は，認証ユーザに対してのみ指定可能です。
<user_name>，<group_name>および<auth_password>に下記文字は使用できません。
" ¥ ?

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

注:

SNMP ユーザ名に設定できる文字は，以下の ASCII 文字です。

1234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
!#$%&'()=~-^|@`[]{}:*;+_/.<>

[表示]

```
PureFlow(A)> add snmp user Jack NetManGroup auth_type auth password
PASSWORD
PureFlow(A)>
```

[引数]

user_name
SNMP ユーザの名前を指定します。
設定範囲は 1～32 文字です。
空白が必要であれば，文字列を“Jack Smith”のように引用符（”）で囲んでください。

group_name
SNMP グループの名前を指定します。
設定範囲は 1～32 文字です。
空白が必要であれば，文字列を“NetMan Group”のように引用符（”）で囲んでください。

auth_type {auth | noauth}
認証が必要である場合は“auth”を，不要である場合は“noauth”を指定します。

password <auth_password>
認証用パスワードを指定します。パスワードは認証ユーザにのみ与えることができます。
設定範囲は 8～24 文字です。

［デフォルト値］

なし

［エラー］

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : add snmp user <user_name> <group_name>
[auth_type {auth | noauth}] [password <auth_password>]
・引数がありません。

Specified user name length is invalid. (Valid from 1 to 32)
・ユーザ名の長さが範囲外です。

Specified group name length is invalid. (Valid from 1 to 32)
・グループ名の長さが範囲外です。

Invalid name
Below characters cannot be used
" ¥ ?
・ユーザ名またはグループ名が不正です。

Specified password length is invalid. (Valid from 8 to 24)
・パスワードの長さが範囲外です。

Invalid characters in password
Below characters cannot be used
" ¥ ?
・パスワードが不正です。

User security level should be same as of the group security level
・本コマンドで指定する auth_type と指定グループの認証レベルは一致する必要があります。

Password is missing
・auth_type が auth であるとき，パスワードを指定しなければなりません。

Password cannot be accepted for noauthentication users
・auth_type が noauth であるとき，パスワードは指定できません。

User name is already used
・指定のユーザ名はすでに別のユーザレコードで使われています。

Specified group name is not configured
・指定のグループ名はグループレコードで使われていません。

maximum number of user was exceeded
・ユーザレコードの最大登録件数を超えました。

delete snmp user

[形式]

delete snmp user <user_name>

[説明]

指定のユーザレコードを削除します。

<user_name>に下記文字は使用できません。

" ¥ ?

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> delete snmp user Jack
PureFlow(A)>
```

[引数]

user_name

SNMP ユーザの名前を指定します。

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : delete snmp user <user_name>

・引数がありません。

Specified user name length is invalid. (Valid from 1 to 32)

・ユーザ名の長さが範囲外です。

Invalid name
Below characters cannot be used
" ¥ ?

・ユーザ名が不正です。

Specified user name is not configured

・指定のユーザ名はユーザレコードで使われていません。

show snmp user

[形式]

show snmp user [<user_name>]

[説明]

SNMPv3 ユーザレコードを表示します。
引数を省略すると，すべてのユーザレコードの情報を表示します。
<user_name>パラメータを指定すると，指定したユーザレコードの情報を表示します。
本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> show snmp user
-------------------------------------------------------------
User Name      : Jack
Group Name     : NetManGroup
Security       : Authentication
Auth Algorithm : md5
-------------------------------------------------------------
User Name      : guest
Group Name     : GuestGroup
Security       : No Authentication
Auth Algorithm : -
-------------------------------------------------------------

PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・User Name
　ユーザレコードの名前を表します。

・Group Name
　ユーザが属するグループの名前を表します。

・Security
　SNMPv3 モデルのセキュリティレベルを表します。

No Authentication	認証なし
Authentication	認証あり

・Auth Algorithm
　SNMPv3 モデル用の認証アルゴリズムを表します。
　モデルが SNMPv3 でない場合，または認証なしの場合“-”を表示します。

[引数]

user_name
　ユーザレコードの名前を指定します。

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

No users are configured

・ユーザレコードが設定されていません。

Specified user name length is invalid. (Valid from 1 to 32)

・ユーザ名の長さが範囲外です。

Specified user name is not configured

・指定のユーザ名はユーザレコードで使われていません。

set snmp traps

[形式]

```
set snmp traps {authentication | linkup | linkdown | coldstart |
                modulefailurealarm | modulefailurerecovery |
                systemheatalarm | systemheatrecovery |
                powerinsert | powerextract | powerfailure | powerrecovery |
                faninsert | fanextract | fanfailure | fanrecovery |
                queuebuffalarm | queuebuffrecovery |
                systembuffalarm | systembuffrecovery |
                queueallocalarm | queueallocrecovery |
                maxqnumalarm | maxqnumrecovery}
                {enable | disable}
```

[説明]

個別の SNMP ノーティフィケーションの送信を有効／無効にします。
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set snmp traps authentication enable
PureFlow(A)>
```

[引数]

{authentication | linkup | linkdown | coldstart | modulefailurealarm | modulefailurerecovery | systemheatalarm | systemheatrecovery | powerinsert | powerextract | powerfailure | powerrecovery | faninsert | fanextract | fanfailure | fanrecovery | queuebuffalarm | queuebuffrecovery | systembuffalarm| systembuffrecovery | queueallocalarm | queueallocrecovery | maxqnumalarm | maxqnumrecovery }

個別の SNMP ノーティフィケーションの送信を有効／無効にするとき，そのノーティフィケーション名を指定します。この種別は以下の文字列で表します。

authentication	認証エラー
linkup	リンクアップ
linkdown	リンクダウン
coldstart	コールドスタート
modulefailurealarm	モジュール異常
modulefailurerecovery	モジュール異常回復
systemheatalarm	システム温度異常
systemheatrecovery	システム温度異常回復
powerinsert	電源ユニット挿入
powerextract	電源ユニット抜去
powerfailure	電源ユニット異常
powerrecovery	電源ユニット異常回復
faninsert	ファンユニット挿入
fanextract	ファンユニット抜去
fanfailure	ファンユニット異常
fanrecovery	ファンユニット異常回復
queuebuffalarm	キューバッファ異常

queuebuffrecovery	キューバッファ異常回復
systembuffalarm	システムバッファ異常
systembuffrecovery	システムバッファ異常回復
queueallocalarm	全体の Individual キュー数最大到達
queueallocrecovery	全体の Individual キュー数回復
maxqnumalarm	シナリオの Individual キュー数最大到達
maxqnumrecovery	シナリオの Individual キュー数回復

{enable | disable}
指定したノーティフィケーションの送信を有効にする場合は“enable”を, 無効にする場合は“disable”を指定します。

[デフォルト値]

デフォルト値はすべて“enable”です。

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : set snmp traps {authentication | linkup | linkdown | coldstart | modulefailurealarm | modulefailurerecovery | systemheatalarm | systemheatrecovery | powerinsert | powerextract | powerfailure | powerrecovery | faninsert | fanextract | fanfailure | fanrecovery | queuebuffalarm | queuebuffrecovery | systembuffalarm | systembuffrecovery | queueallocalarm | queueallocrecovery | maxqnumalarm | maxqnumrecovery} {enable | disable}

・引数がありません。

set snmp syslocation

[形式]

set snmp syslocation <location_string>

[説明]

本装置の設置場所を示すSNMP MIB-IIシステムグループオブジェクト“sysLocation”を設定します。

<location_string>に下記文字は使用できません。

" ¥ ?

本コマンドはAdministratorモードでのみ実行可能です。

注:

sysLocationに設定できる文字は, 以下のASCII文字です。

1234567890

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

!#$%&'()=~-^|@`[]{}:*;+_/.<>

[表示]

```
PureFlow(A)> set snmp syslocation Factory
PureFlow(A)>
```

[引数]

location_string

sysLocationの文字列を指定します。

設定範囲は0～233文字です。

[デフォルト値]

デフォルト値は“Not Yet Set”です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set snmp syslocation <location_string>
```

・引数がありません。

```
Invalid name
Below characters cannot be used
  " ¥ ?
```

・sysLocation文字列が不正です。

set snmp syscontact

[形式]

set snmp syscontact <contact_string>

[説明]

本装置の管理者を示す SNMP MIB-II システムグループオブジェクト“sysContact”を設定します。

<contact_string>に下記文字は使用できません。

" ¥ ?

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

注:

sysContact に設定できる文字は, 以下の ASCII 文字です。

1234567890

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

!#$%&'()=~-^|@`[]{}:*;+_/.<>

[表示]

```
PureFlow(A)> set snmp syscontact foo<foo@bar.co.jp>
PureFlow(A)>
```

[引数]

contact_string

sysContact の文字列を指定します。

設定範囲は 0～233 文字です。

[デフォルト値]

デフォルト値は“Not Yet Set”です。

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : set snmp syscontact <contact_string>

・引数がありません。

Invalid name
Below characters cannot be used
" ¥ ?

・sysContact 文字列が不正です。

set snmp sysname

[形式]

```
set snmp sysname <name_string>
```

[説明]

管理者のシステムとしてローカルシステムの名前を示す SNMP MIB-II システムグループオブジェクト“sysName”を設定します。

<name_string>に下記文字は使用できません。

```
" ¥ ?
```

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

注:

sysName に設定できる文字は, 以下の ASCII 文字です。

```
1234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
!#$%&'()=~-^|@`[]{}:*;+_/.<>
```

[表示]

```
PureFlow(A)> set snmp sysname shaper
PureFlow(A)>
```

[引数]

```
name_string
```

sysName の文字列を指定します。
設定範囲は 0～233 文字です。

[デフォルト値]

デフォルト値は“Not Yet Set”です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : set snmp sysname <name_string>
```

・引数がありません。

```
Invalid name
Below characters cannot be used
  " ¥ ?
```

・sysName 文字列が不正です。

show snmp system

[形式]

```
show snmp system
```

[説明]

SNMP MIB-II の sysLocation，sysContact，sysName，エンジン ID，トラップのそれぞれの設定を表示します。

本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> show snmp system
-------------------------------------------------------------
System Location                : Not Yet Set
System Contact                 : Not Yet Set
System Name                    : Not Yet Set
Engine ID                      : 00:00:04:7f:00:00:00:00:91:00:01:01

Traps
  authentication               : enable
  linkup                       : enable
  linkdown                     : enable
  coldstart                    : enable
  modulefailurealarm           : enable
  modulefailurerecovery        : enable
  systemheatalarm              : enable
  systemheatrecovery           : enable
  powerinsert                  : enable
  powerextract                 : enable
  powerfailure                 : enable
  powerrecovery                : enable
  faninsert                    : enable
  fanextract                   : enable
  fanfailure                   : enable
  fanrecovery                  : enable
  queuebuffalarm               : enable
  systembuffalarm              : enable
  queueallocalarm              : enable
  queueallocrecovery           : enable
  maxqnumalarm                 : enable
  maxqnumrecovery              : enable
-------------------------------------------------------------
PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・System Location

本装置の設置場所を示すSNMP MIB-IIのシステムグループオブジェクトsysLocationを表示します。

・System Contact

本装置の管理者を示すSNMP MIB-IIのシステムグループオブジェクトsysContact を表示します。

・System Name

本装置の管理機器名を示すSNMP MIB-IIのシステムグループオブジェクトsysNameを表示します。

・Engine ID

ローカルエンジンのIDを表示します。

エンジンIDは本装置のMACアドレスから自動生成されます。

・Traps

トラップの“enable/disable”設定を表示します。

個別のトラップは，“enable”の場合は有効となり，“disable”の場合は無効となります。

[引数]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

2.2.9 その他のコマンド

download tftp obj

[形式]

download tftp obj <IP_address> <file>

[説明]

TFTP サーバからネットワークを経由して基本ソフトウェアをダウンロードします。
fileにはパスを含めたファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。
. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

弊社指定の基本ソフトウェア以外をダウンロードすると,装置が起動しません。本コマンドで基本ソフトウェア以外の誤ったファイルをダウンロードしないように注意してください。誤ったオブジェクトファイルをダウンロードした場合は，基本ソフトウェアが入った CF カードまたは USB メモリを CF カードスロットまたは USB ポートに挿入して，装置を起動してください。そのあと，基本ソフトウェアを再度ダウンロードしてください。
CF カードは，弊社オプション品をご使用ください。ほかの CF カードを使用した場合，故障の原因になります。

ダウンロード中に通信障害が発生すると，障害復旧後もダウンロードが再開されず，本装置側のセッションが残り続ける場合があります。当該セッションは“show session”コマンドに表示されます。この場合は，別セッションでログインし，当該セッションを“delete session”コマンドで削除してください。セッション削除後，再度ダウンロードしてください。

基本ソフトウェアのファイルサイズが 32MByte を超えるため，RFC2349 に規定される tsize オプションに対応した TFTP サーバをお使いください。

[表示]

```
PureFlow(A)> download tftp obj 192.168.40.10 nf7100.bin
Download "nf7100.bin" from 192.168.40.10 (y/n)? y
Loading ........
creating Backup from Master file...................completed.
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

IP_address
TFTP サーバの IP アドレスを指定します。

file
ダウンロードする基本ソフトウェアのファイルの名前を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : download tftp obj <IP_address> <file>

・引数がありません。

invalid IP_address

・指定した IP アドレスのフォーマットまたは値が不正です。

"file": file not found

・指定ファイルは存在しません。

・指定ファイルのサイズが大きすぎるためダウンロードできません。

・TFTP サーバへの接続が失敗しました。

file length is valid from 1 to 64

・パスを含めたファイル名の長さは 1～64 文字です。

no valid header or file size exceeds flash

・指定ファイルのヘッダ情報が不正です。

invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
. " / ¥ [ ] : ; | = , and white space

・ファイル名の形式または文字が不正です。

unknown file type

・オブジェクトファイルの種別が不明です。

CRC error

・オブジェクトファイルの CRC が不正です。

system busy: another conflicting command is in progress

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

download tftp conf

[形式]

download tftp conf <IP_address> <file>

[説明]

TFTPサーバからネットワークを経由してコンフィギュレーションファイルをダウンロードします。
fileにはパスを含めたファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。
. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース
本コマンドはAdministratorモードでのみ実行可能です。

弊社指定の正規コンフィギュレーションファイル以外をダウンロードしますと，装置が起動しない場合があります。本コマンドで正規のコンフィギュレーションファイル以外の誤ったファイルをダウンロードしないように注意してください。誤ったコンフィギュレーションファイルをダウンロードした場合は，正規のコンフィギュレーションファイルが入ったCFカードまたはUSBメモリをCFカードスロットまたはUSBポートに挿入して，装置を起動してください。その後，正規のコンフィギュレーションファイルを再度ダウンロードしてください。
CFカードは，弊社オプション品をご使用ください。ほかのCFカードを使用した場合，故障の原因になります。

ダウンロード中に通信障害が発生すると，障害復旧後もダウンロードが再開されず，本装置側のセッションが残り続ける場合があります。当該セッションは“show session”コマンドに表示されます。この場合は，別セッションでログインし，当該セッションを“delete session”コマンドで削除してください。セッション削除後，再度ダウンロードしてください。

[表示]

```
PureFlow(A)> download tftp conf 192.168.40.10 config.txt
Download "config.txt" from 192.168.40.10 (y/n)? y
Loading ........
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

IP_address
TFTP サーバの IP アドレスを指定します。

file
コンフィギュレーションファイルの名前を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : download tftp conf <IP_address> <file>
```

・引数がありません。

invalid IP_address

・指定した IP アドレスのフォーマットまたは値が不正です。

"file": file not found

・指定ファイルが存在しません。

・指定ファイルのサイズが大きすぎるためダウンロードできません。

・TFTP サーバへの接続が失敗しました。

file length is valid from 1 to 64

・パスを含めたファイル名の長さは 1～64 文字です。

invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
. " / ¥ [ ] : ; | = , and white space

・ファイル名の形式または文字が不正です。

system busy: another conflicting command is in progress

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

download ftp obj

[形式]

download ftp obj <IP_address> <file>

[説明]

FTP サーバからネットワークを経由して基本ソフトウェアをダウンロードします。
fileにはパスを含めたファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。

. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース

コマンドを実行すると,ユーザ名およびパスワードのプロンプトが表示されます。FTP サーバに登録済のユーザ名およびパスワードを入力してください。ユーザ名およびパスワードは 1 文字以上 128 文字以内で指定してください。ユーザ名およびパスワードに指定できる文字は，以下の ASCII 文字です。

```
1234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
!#$%&'()=~-^|¥@`[]{}:*;+_/.<>
```

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

弊社指定の基本ソフトウェア以外をダウンロードすると,装置が起動しません。本コマンドで基本ソフトウェア以外の誤ったファイルをダウンロードしないように注意してください。誤ったオブジェクトファイルをダウンロードした場合は，基本ソフトウェアが入った CF カードまたは USB メモリを CF カードスロットまたは USB ポートに挿入して，装置を起動してください。そのあと，基本ソフトウェアを再度ダウンロードしてください。
CF カードは，弊社オプション品をご使用ください。ほかの CF カードを使用した場合，故障の原因になります。

ダウンロード中に通信障害が発生すると，障害復旧後もダウンロードが再開されず，本装置側のセッションが残り続ける場合があります。当該セッションは“show session”コマンドに表示されます。この場合は，別セッションでログインし，当該セッションを“delete session”コマンドで削除してください。セッション削除後，再度ダウンロードしてください。

[表示]

```
PureFlow(A)> download ftp obj 192.168.40.10 nf7100.bin
Name:ftpuser
Password:
Download "nf7100.bin" from 192.168.40.10 (y/n)? y
Loading ........
creating Backup from Master file...................completed.
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

IP_address
FTP サーバの IP アドレスを指定します。

file
ダウンロードする基本ソフトウェアのファイルの名前を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : download ftp obj <IP_address> <file>
・引数がありません。

Name length is valid from 1 to 128
・ユーザ名の長さは 1～128 文字です。

password length is valid from 1 to 128
・パスワードの長さは 1～128 文字です。

invalid input character
・ユーザ名の文字が不正です。
・パスワードの文字が不正です。

invalid IP_address
・指定した IP アドレスのフォーマットまたは値が不正です。

"file": file not found
・指定ファイルは存在しません。
・FTP サーバへの接続が失敗しました。

file length is valid from 1 to 64
・パスを含めたファイル名の長さは 1～64 文字です。

no valid header or file size exceeds flash
・指定ファイルのヘッダ情報が不正です。

invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
. " / ¥ [ ] : ; | = , and white space
・ファイル名の形式または文字が不正です。

unknown file type
・オブジェクトファイルの種別が不明です。

CRC error
・オブジェクトファイルの CRC が不正です。

system busy: another conflicting command is in progress
・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

download ftp conf

[形式]

download ftp conf <IP_address> <file>

[説明]

FTPサーバからネットワークを経由してコンフィギュレーションファイルをダウンロードします。
fileにはパスを含めたファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。

. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース

コマンドを実行すると,ユーザ名およびパスワードのプロンプトが表示されます。FTP サーバに登録済のユーザ名およびパスワードを入力してください。ユーザ名およびパスワードは 1 文字以上 128 文字以内で指定してください。ユーザ名およびパスワードに指定できる文字は，以下の ASCII 文字です。

```
1234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
!#$%&'()=~-^|¥@`[]{}:*;+_/.<>
```

本コマンドはAdministratorモードでのみ実行可能です。

弊社指定の正規コンフィギュレーションファイル以外をダウンロードしますと，装置が起動しない場合があります。本コマンドで正規のコンフィギュレーションファイル以外の誤ったファイルをダウンロードしないように注意してください。誤ったコンフィギュレーションファイルをダウンロードした場合は，正規のコンフィギュレーションファイルが入ったCFカードまたはUSBメモリをCFカードスロットまたはUSBポートに挿入して，装置を起動してください。その後，正規のコンフィギュレーションファイルを再度ダウンロードしてください。
CFカードは,弊社オプション品をご使用ください。ほかのCFカードを使用した場合,故障の原因になります。

ダウンロード中に通信障害が発生すると，障害復旧後もダウンロードが再開されず，本装置側のセッションが残り続ける場合があります。当該セッションは“show session”コマンドに表示されます。この場合は，別セッションでログインし，当該セッションを“delete session”コマンドで削除してください。セッション削除後，再度ダウンロードしてください。

[表示]

```
PureFlow(A)> download ftp conf 192.168.40.10 config.txt
Name:ftpuser
Password:
Download "config.txt" from 192.168.40.10 (y/n)? y
Loading ........
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

IP_address
FTP サーバの IP アドレスを指定します。

file
コンフィギュレーションファイルの名前を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : download ftp conf <IP_address> <file>
・引数がありません。

Name length is valid from 1 to 128
・ユーザ名の長さは 1～128 文字です。

password length is valid from 1 to 128
・パスワードの長さは 1～128 文字です。

invalid input character
・ユーザ名の文字が不正です。
・パスワードの文字が不正です。

invalid IP_address
・指定した IP アドレスのフォーマットまたは値が不正です。

"file": file not found
・指定ファイルが存在しません。
・FTP サーバへの接続が失敗しました。

file length is valid from 1 to 64
・パスを含めたファイル名の長さは 1～64 文字です。

invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
. " / ¥ [ ] : ; | = , and white space
・ファイル名の形式または文字が不正です。

system busy: another conflicting command is in progress
・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

download cf obj

[形式]

download cf obj <file>

[説明]

CF カードスロットに装着した CF カードから基本ソフトウェアを内部フラッシュメモリへダウンロードします。

CF カードは，FAT16/FAT32 フォーマットを対象とします。ご使用になれるカードの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』をご覧ください。ほかの CF カードを使用した場合，故障の原因になります。

ダウンロードが完了するまで，カードを抜去しないでください。カードの内容が破壊される可能性があります。

fileにはパスを含めたファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。

ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。

. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

弊社指定の基本ソフトウェア以外をダウンロードすると,装置が起動しません。本コマンドで基本ソフトウェア以外の誤ったファイルをダウンロードしないように注意してください。誤ったオブジェクトファイルをダウンロードした場合は，基本ソフトウェアが入った CF カードまたは USB メモリを CF カードスロットまたは USB ポートに挿入して，装置を起動してください。そのあと，基本ソフトウェアを再度ダウンロードしてください。CF カードは，弊社オプション品をご使用ください。ほかの CF カードを使用した場合，故障の原因になります。

[表示]

```
PureFlow(A)> download cf obj nf7100.bin
Download "nf7100.bin" from Flash Memory Card (y/n)? y
Loading ..............
creating Backup from Master file...................completed.
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

file
ダウンロードするソフトウェアの CF カード上でのファイルの名前を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : download cf obj <file>
・引数がありません。

"file": file not found
・指定ファイルが存在しません。

external flash card is not mounted

・カードが装着されていません。

internal media is not mounted

・内部フラッシュメモリのアクセスエラーが発生しました。

card access error

・カードのアクセスエラーが発生しました。

file length is valid from 1 to 64

・パスを含めたファイル名の長さは 1～64 文字です。

this file is invalid format

・不正なファイルフォーマットです。

invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
. " / ¥ [ ] : ; | = , and white space

・ファイル名の形式または文字が不正です。

CRC error

・オブジェクトファイルの CRC が不正です。

system busy: another conflicting command is in progress

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

download cf patch

[形式]

download cf patch

[説明]

CFカードスロットに装着したCFカードの基本ソフトウエアパッチファイルを内部基本ソフトウェアに適用します。

CFカードは，FAT16/FAT32フォーマットを対象とします。ご使用になれるカードの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』をご覧ください。ほかのCFカードを使用した場合，故障の原因になります。

パッチ適用が完了するまで,カードを抜去しないでください。カードの内容が破壊される可能性があります。

CFカードのルートディレクトリに弊社指定のパッチファイルを置いて，本コマンドを実行してください。

パッチファイルが複数ある場合は，すべてのパッチファイルを1コマンドで適用しますので，すべてのパッチファイルをCFカードに置いて，本コマンドを実行してください。

本コマンドはAdministratorモードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> download cf patch
Apply patch from Flash Memory Card (y/n)? y
Appling file system patch ..
This may take 30 minutes total, please wait..
............ done
Appling apps patch ..
This may take 30 minutes total, please wait..
............ done
Appling fcpu patch ............... done
creating Backup from Master file...................completed.
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker
- 不要な引数があります。

patch file not found
- パッチファイルが存在しません。

patch file is invalid format
- 不正なファイルフォーマットです。

patch requires other patch file
- パッチファイルに不足があります。(不足がある場合，どのパッチも適用されません)

external flash card is not mounted
- カードが装着されていません。

internal media is not mounted
- 内部フラッシュメモリのアクセスエラーが発生しました。

card access error
- カードのアクセスエラーが発生しました。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

download cf conf

[形式]

download cf conf <file>

[説明]

CF カードスロットに装着した CF カードからコンフィギュレーションファイルを内部フラッシュメモリへダウンロードします。
CF カードは，FAT16/FAT32 フォーマットを対象とします。ご使用になれるカードの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』をご覧ください。ほかの CF カードを使用した場合，故障の原因になります。
ダウンロードが完了するまで，カードを抜去しないでください。カードの内容が破壊される可能性があります。
fileにはパスを含めたファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。
. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

弊社指定の正規コンフィギュレーションファイル以外をダウンロードしますと，装置が起動しない場合があります。本コマンドで正規のコンフィギュレーションファイル以外の誤ったファイルをダウンロードしないように注意してください。誤ったコンフィギュレーションファイルをダウンロードした場合は，正規のコンフィギュレーションファイルが入ったCFカードまたはUSBメモリをCFカードスロットまたはUSBポートに挿入して，装置を起動してください。その後，正規のコンフィギュレーションファイルを再度ダウンロードしてください。CFカードは，弊社オプション品をご使用ください。ほかのCFカードを使用した場合，故障の原因になります。

[表示]

```
PureFlow(A)> download cf conf config.txt
Download "config.txt" from Flash Memory Card (y/n)? y
Loading ..............
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

file
ダウンロードするコンフィギュレーションファイルの名前を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : download cf conf <file>
・引数がありません。

"file": file not found
・指定ファイルが存在しません。

external flash card is not mounted

・カードが装着されていません。

internal media is not mounted

・内部フラッシュメモリのアクセスエラーが発生しました。

card access error

・カードのアクセスエラーが発生しました。

file length is valid from 1 to 64

・パスを含めたファイル名の長さは 1～64 文字です。

invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
. " / ¥ [ ] : ; | = , and white space

・ファイル名の形式または文字が不正です。

system busy: another conflicting command is in progress

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

download usb obj

[形式]

download usb obj <file>

[説明]

USB ポートに装着した USB メモリから基本ソフトウェアを内部フラッシュメモリへダウンロードします。
USB メモリは，FAT16/FAT32 フォーマットを対象とします。弊社動作確認済の USB メモリの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』をご覧ください。
ダウンロードが完了するまで，USB メモリを抜去しないでください。USB メモリの内容が破壊される可能性があります。
fileにはパスを含めたファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。

. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

弊社指定の基本ソフトウェア以外をダウンロードしますと，装置が起動しません。本コマンドで基本ソフトウェア以外の誤ったファイルをダウンロードしないように注意してください。誤ったオブジェクトファイルをダウンロードした場合は，基本ソフトウェアが入った CF カードまたは USB メモリを CF カードスロットまたは USB ポートに挿入して，装置を起動してください。そのあと，基本ソフトウェアを再度ダウンロードしてください。CF カードは，弊社オプション品をご使用ください。ほかの CF カードを使用した場合，故障の原因になります。

[表示]

```
PureFlow(A)> download usb obj nf7100.bin
Download "nf7100.bin" from USB Memory (y/n)? y
Loading ..............
creating Backup from Master file..................completed.
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

file
ダウンロードするソフトウェアの USB メモリ上でのファイルの名前を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : download usb obj <file>
・引数がありません。

"file": file not found
・指定ファイルが存在しません。

USB memory is not mounted

・USB メモリが装着されていません。

internal media is not mounted

・内部フラッシュメモリのアクセスエラーが発生しました。

USB memory access error

・USB メモリのアクセスエラーが発生しました。

file length is valid from 1 to 64

・パスを含めたファイル名の長さは 1～64 文字です。

this file is invalid format

・不正なファイルフォーマットです。

invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
. " / ¥ [ ] : ; | = , and white space

・ファイル名の形式または文字が不正です。

CRC error

・オブジェクトファイルの CRC が不正です。

system busy: another conflicting command is in progress

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

download usb patch

[形式]

download usb patch

[説明]

USBポートに装着したUSBメモリの基本ソフトウエアパッチファイルを内部基本ソフトウェアに適用します。
USBメモリは，FAT16/FAT32フォーマットを対象とします。弊社動作確認済のUSBメモリの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』をご覧ください。
パッチ適用が完了するまで，USBメモリを抜去しないでください。USBメモリの内容が破壊される可能性があります。
USBメモリのルートディレクトリに弊社指定のパッチファイルを置いて，本コマンドを実行してください。
パッチファイルが複数ある場合は，すべてのパッチファイルを1コマンドで適用しますので，すべてのパッチファイルをUSBメモリに置いて，本コマンドを実行してください。
本コマンドはAdministratorモードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> download usb patch
Apply patch from USB Memory (y/n)? y
Appling file system patch ..
This may take 30 minutes total, please wait..
............ done
Appling apps patch ..
This may take 30 minutes total, please wait..
............ done
Appling fcpu patch .............. done
creating Backup from Master file...................completed.
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker
- 不要な引数があります。

patch file not found
- パッチファイルが存在しません。

patch file is invalid format
- 不正なファイルフォーマットです。

patch requires other patch file
- パッチファイルに不足があります。

USB memory is not mounted
- USB メモリが装着されていません。

internal media is not mounted
- 内部フラッシュメモリのアクセスエラーが発生しました。

USB memory access error
- USB メモリのアクセスエラーが発生しました。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

download usb conf

[形式]

download usb conf <file>

[説明]

USB ポートに装着した USB メモリからコンフィギュレーションファイルを内部フラッシュメモリへダウンロードします。

USB メモリは，FAT16/FAT32 フォーマットを対象とします。弊社動作確認済の USB メモリの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』をご覧ください。

ダウンロードが完了するまで，USB メモリを抜去しないでください。USB メモリの内容が破壊される可能性があります。

fileにはパスを含めたファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。

ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。

. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

弊社指定の正規コンフィギュレーションファイル以外をダウンロードしますと，装置が起動しない場合があります。本コマンドで正規のコンフィギュレーションファイル以外の誤ったファイルをダウンロードしないように注意してください。誤ったコンフィギュレーションファイルをダウンロードした場合は，正規のコンフィギュレーションファイルが入ったCFカードまたはUSBメモリをCFカードスロットまたはUSBポートに挿入して，装置を起動してください。その後，正規のコンフィギュレーションファイルを再度ダウンロードしてください。CFカードは，弊社オプション品をご使用ください。ほかのCFカードを使用した場合，故障の原因になります。

[表示]

```
PureFlow(A)> download usb conf config.txt
Download "config.txt" from USB Memory (y/n)? y
Loading ..............
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

file

ダウンロードするコンフィギュレーションファイルの名前を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : download usb conf <file>

・引数がありません。

"file": file not found

・指定ファイルが存在しません。

USB memory is not mounted

・USB メモリが装着されていません。

internal media is not mounted

・内部フラッシュメモリのアクセスエラーが発生しました。

USB memory access error

・USB メモリのアクセスエラーが発生しました。

file length is valid from 1 to 64

・パスを含めたファイル名の長さは 1～64 文字です。

invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
. " / ¥ [ ] : ; | = , and white space

・ファイル名の形式または文字が不正です。

system busy: another conflicting command is in progress

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

upload tftp conf

[形式]

upload tftp conf <IP_address> <file>

[説明]

TFTP サーバへネットワーク経由してコンフィギュレーションファイルをアップロードします。
アップロードするコンフィギュレーションの内容は“save config”コマンドで保存した内容です。
fileにはパスを含めたファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。

. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> upload tftp conf 192.168.40.10 config.txt
Upload "config.txt" to 192.168.40.10 (y/n)? y
Loading ........
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

IP_address
TFTP サーバの IP アドレスを指定します。

file
アップロードするコンフィギュレーションファイルの名前を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : upload tftp conf <IP_address> <file>
・引数がありません。

invalid IP_address
・指定した IP アドレスのフォーマットまたは値が不正です。

file length is valid from 1 to 64
・パスを含めたファイル名の長さは 1～64 文字です。

time-out error occurred
・タイムアウトが発生しました。

failure on transmission packet to the server
・TFTP サーバへの接続が失敗しました。
・TFTP サーバ上で書き込みが禁止されています。

```
invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
  . " / ¥ [ ] : ; | = , and white space
```

・ファイル名の形式または文字が不正です。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

upload ftp conf

[形式]

upload ftp conf <IP_address> <file>

[説明]

FTP サーバへネットワーク経由してコンフィギュレーションファイルをアップロードします。
アップロードするコンフィギュレーションの内容は“save config”コマンドで保存した内容です。
fileにはパスを含めたファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。

. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース

コマンドを実行すると,ユーザ名およびパスワードのプロンプトが表示されます。FTP サーバに登録済のユーザ名およびパスワードを入力してください。ユーザ名およびパスワードは 1 文字以上 128 文字以内で指定してください。ユーザ名およびパスワードに指定できる文字は，以下の ASCII 文字です。

```
1234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
!#$%&'()=~-^|¥@`[]{}:*;+_/.<>
```

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> upload ftp conf 192.168.40.10 config.txt
Name:ftpuser
Password:
Upload "config.txt" to 192.168.40.10 (y/n)? y
Loading ........
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

IP_address
FTP サーバの IP アドレスを指定します。

file
アップロードするコンフィギュレーションファイルの名前を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : upload ftp conf <IP_address> <file>
```
・引数がありません。

```
Name length is valid from 1 to 128
```
・ユーザ名の長さは 1～128 文字です。

```
password  length is valid from 1 to 128
```
・パスワードの長さは 1～128 文字です。

invalid input character

・ユーザ名の文字が不正です。

・パスワードの文字が不正です。

invalid IP_address

・指定した IP アドレスのフォーマットまたは値が不正です。

file length is valid from 1 to 64

・パスを含めたファイル名の長さは 1～64 文字です。

time-out error occurred

・タイムアウトが発生しました。

failure on transmission packet to the server

・FTP サーバへの接続が失敗しました。

・FTP サーバ上で書き込みが禁止されています。

invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
. " / ¥ [ ] : ; | = , and white space

・ファイル名の形式または文字が不正です。

system busy: another conflicting command is in progress

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

upload cf obj

[形式]

upload cf obj <file>

[説明]

CF カードスロットに装着した CF カードへ装置内部のソフトウェアをアップロードします。
CF カードは，FAT16/FAT32 フォーマットを対象とします。ご使用になれるカードの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』をご覧ください。ほかの CF カードを使用した場合，故障の原因になります。
コマンドが完了するまで，カードを抜去しないでください。カードの内容が破壊される可能性があります。
fileにはパスを含めたファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。
. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> upload cf obj nf7100.bin
Upload as "nf7100.bin" to Flash Memory Card (y/n)? y
Loading ..............
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

file
アップロードする CF カード上でのファイル名を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : upload cf obj <file>
・引数がありません。

"file": file not found
・装置内部ソフトウェアの読み取りに失敗しました。

external flash card is not mounted
・カードが装着されていません。

internal memory is not mounted
・内部フラッシュメモリのアクセスエラーが発生しました。

card access error
・カードのアクセスエラーが発生，またはカードのスペースに空きがなくなりました。

file length is valid from 1 to 64
・パスを含めたファイル名の長さは 1～64 文字です。

```
invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
  . " / ¥ [ ] : ; | = , and white space
```

・ファイル名の形式または文字が不正です。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

upload cf conf

[形式]

upload cf conf <file>

[説明]

CF カードスロットに装着した CF カードへコンフィギュレーションファイルをアップロードします。
アップロードするコンフィギュレーションの内容は“save config”コマンドで保存した内容です。
CF カードは，FAT16/FAT32 フォーマットを対象とします。ご使用になれるカードの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』をご覧ください。ほかの CF カードを使用した場合，故障の原因になります。
コマンドが完了するまで，カードを抜去しないでください。カードの内容が破壊される可能性があります。
fileにはパスを含めたファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。
. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> upload cf conf config.txt
Upload "config.txt" to Flash Memory Card (y/n)? y
Loading ..............
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

file
アップロードするコンフィギュレーションファイルの名前を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : upload cf conf <file>
・引数がありません。

external flash card is not mounted
・カードが装着されていません。

internal memory is not mounted
・内部フラッシュのアクセスエラーが発生しました。

card access error
・カードのアクセスエラーが発生，またはカードのスペースに空きがなくなりました。

file length is valid from 1 to 64
・パスを含めたファイル名の長さは 1～64 文字です。

invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
. " / ¥ [ ] : ; | = , and white space
・ファイル名の形式または文字が不正です。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

upload usb obj

[形式]

upload usb obj <file>

[説明]

USB ポートに装着した USB メモリへ装置内部のソフトウェアをアップロードします。
USB メモリは，FAT16/FAT32 フォーマットを対象とします。弊社動作確認済の USB メモリの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』をご覧ください。
コマンドが完了するまで，USB メモリを抜去しないでください。USB メモリの内容が破壊される可能性があります。
fileにはパスを含めたファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。

. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> upload usb obj nf7100.bin
Upload as "nf7100.bin" to USB Memory (y/n)? y
Loading ..............
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

file
アップロードする USB メモリ上でのファイル名を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : upload usb obj <file>
・引数がありません。

"file": file not found
・装置内部ソフトウェアの読み取りに失敗しました。

USB memory is not mounted
・USB メモリが装着されていません。

internal memory is not mounted
・内部フラッシュメモリのアクセスエラーが発生しました。

USB memory access error
・USB メモリのアクセスエラーが発生，または USB メモリのスペースに空きがなくなりました。

```
file length is valid from 1 to 64
```

・パスを含めたファイル名の長さは 1～64 文字です。

```
invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
  . " / ¥ [ ] : ; | = , and white space
```

・ファイル名の形式または文字が不正です。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

upload usb conf

[形式]

upload usb conf <file>

[説明]

USB ポートに装着した USB メモリへコンフィギュレーションファイルをアップロードします。
アップロードするコンフィギュレーションの内容は“save config”コマンドで保存した内容です。
USB メモリは，FAT16/FAT32 フォーマットを対象とします。弊社動作確認済の USB メモリの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』をご覧ください。
コマンドが完了するまで，USB メモリを抜去しないでください。USB メモリの内容が破壊される可能性があります。
fileにはパスを含めたファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。
. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> upload usb conf config.txt
Upload "config.txt" to USB Memory (y/n)? y
Loading ..............
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

file
アップロードするコンフィギュレーションファイルの名前を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : upload usb conf <file>
・引数がありません。

USB memory is not mounted
・USB メモリが装着されていません。

internal memory is not mounted
・内部フラッシュのアクセスエラーが発生しました。

USB memory access error
・USB メモリのアクセスエラーが発生，または USB メモリのスペースに空きがなくなりました。

file length is valid from 1 to 64
・パスを含めたファイル名の長さは 1～64 文字です。

invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
. " / ¥ [ ] : ; | = , and white space
・ファイル名の形式または文字が不正です。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

show cf list

[形式]

```
show cf list [<path>]
```

[説明]

「operate cf list」と同等の機能を持つコマンドです。
本コマンドは,「operate cf list」と異なり, Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> show cf list /
config.txt             1248
test.dat              45012
temp           <DIR>
????????.txt            8192
PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・config.txt 1248
ファイル名が config.txt, サイズが 1248 バイトのファイルが存在することを示します。

・temp <DIR>
temp と言う名前のディレクトリが存在することを示します。

・????????.txt 8192
ファイル名に全角文字, 半角カタカナ文字を含むファイルが存在することを示します。

[引数]

path
64 文字以内で CF カードのディレクトリを指定します。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : show cf list [<path>]
・引数がありません。

"path": path not found
・指定ディレクトリが存在しません。

card is not mounted
・カードが装着されていません。

card access error
・カードのアクセスエラーが発生しました。

```
path length is valid from 1 to 64
```

・パス名の長さは 1～64 文字です。

```
invalid path.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
  . " / ¥ [ ] : ; | = , and white space
```

・ディレクトリ名の形式または文字が不正です。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

show usb list

[形式]

show usb list [<path>]

[説明]

「operate usb list」と同等の機能を持つコマンドです。
本コマンドは,「operate usb list」と異なり，Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> show usb list /
config.txt             1248
test.dat              45012
temp           <DIR>
????????.txt           8192
PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・config.txt 1248
ファイル名が config.txt，サイズが 1248 バイトのファイルが存在することを示します。

・temp <DIR>
temp と言う名前のディレクトリが存在することを示します。

・????????.txt 8192
ファイル名に全角文字，半角カタカナ文字を含むファイルが存在することを示します。

[引数]

path
64 文字以内で USB メモリのディレクトリを指定します。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : show cf list [<path>]
・引数がありません。

"path": path not found
・指定ディレクトリが存在しません。

USB momory is not mounted
・USB メモリが装着されていません。

USB memory access error
・USB メモリのアクセスエラーが発生しました。

```
path length is valid from 1 to 64
```

・パス名の長さは 1～64 文字です。

```
invalid path.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
  . " / ¥ [ ] : ; | = , and white space
```

・ディレクトリ名の形式または文字が不正です。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

reboot

[形式]

```
reboot system
```

[説明]

システムをリセット（リブート）します。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> reboot system
Rebooting the system, ok (y/n)? y
```

[引数]

```
system
```

システム全体をリセットします。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : reboot system
```

・引数がありません。

ping

[形式]

ping <IP_address>

[説明]

ICMP ECHO_REQUEST パケットを指定ホスト（IP_address）に送信します。

本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> ping 192.168.37.20
PING 192.168.37.20 (192.168.37.20) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.37.20: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.372 ms

--- 192.168.37.12 ping statistics ---
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.372/0.372/0.372/0.000 ms
PureFlow>
PureFlow> ping 192.168.37.100
PING 192.168.37.100 (192.168.37.100) 56(84) bytes of data.

--- 192.168.37.100 ping statistics ---
1 packets transmitted, 0 received, 100% packet loss, time 100ms
PureFlow>
```

コマンド実行後，実行結果を表すメッセージを表示します。

・1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time xxxms

　指定したホストからの応答がありました。相互に到達可能です。

・1 packets transmitted, 0 received, 100% packet loss, time xxxms

　指定したホストからの応答がありません。

[引数]

IP_address

　ICMP ECHO_REQUEST パケットの送信先となるホスト IP アドレスを指定します。

[エラー]

Invalid input at Marker

　・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : ping <IP_address>

　・引数がありません。

invalid IP_address

　・指定した IP アドレスのフォーマットまたは値が不正です。

telnet

[形式]

telnet <IP_address> [<port>]

[説明]

指定ホスト（IP_address）に telnet で接続します。
port には，接続する TCP ポート番号を指定します。省略した場合は 23 を使用します。
外部装置へ telnet ログインしている間，本コマンドを実行した CLI セッションは維持されます。外部装置からログアウトすると，本コマンドを実行した CLI セッションへ戻ります。

本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> telnet 192.168.37.20

Entering character mode
Escape character is '^]'.

Debian GNU/Linux 5.0
debian login:
```

[引数]

IP_address
telnet 接続するホスト IP アドレスを指定します。

port
telnet 接続で使用する TCP ポート番号を指定します。
設定範囲は 1～65535 です。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : telnet <IP_address> [<port>]
・引数がありません。

invalid IP_address
・指定した IP アドレスのフォーマットまたは値が不正です。

port is invalid (Valid form 1 to 65535)
・指定した TCP ポート番号が不正です。

telnet: can't connect to remote host. (<IP_address>): No route to host.
・指定した IP アドレスのリモートホストに接続できません

arp

[形式]

```
arp -a
arp <IP_address>
arp -d <IP_address>
```

[説明]

ARP テーブル内容の表示，または削除を行います。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> arp -a
IP address        MAC address          type
-------------------------------------------------------
192.168.40.13     00-00-91-01-23-45
PureFlow(A)>

PureFlow(A)> arp -d 192.168.40.13
PureFlow(A)>
```

以下に，-a オプションの表示項目について説明します。

・IP address

ARP テーブルに登録されたエントリの IPv4 アドレスを表します。

・MAC address

ARP テーブルに登録されたエントリの MAC アドレスを表します。

・type

ARP テーブルに登録されたエントリの種別を表します。

type が表示されないエントリは ARP リプライによって学習したエントリです。

permanent	スタティックエントリ
publish	ARP リクエストに応答するエントリ

[引数]

-a

ARP テーブルに登録されているエントリを表示します。

-d

ARP テーブルから指定エントリを削除します。

IP_address

表示，または削除するエントリの IPv4 アドレスを指定します。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : arp -a
Usage : arp <IP_address>
Usage : arp -d <IP_address>
```

・引数がありません。

```
invalid IP_address
```

・指定した IP アドレスのフォーマットまたは値が不正です。

```
entry not found
```

・指定 IP アドレスに対する ARP エントリは存在しません。

delete ndp neighbor

[形式]

```
delete ndp neighbor <IP_address>
```

[説明]

NDP(Neighbor Discovery Protocol)キャッシュテーブルのエントリを削除します。
コマンド実行後，指定エントリは“failed”状態を経由したあとに削除されます。
本コマンドはAdministratorモードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> delete ndp neighbor 2001:db8::1
PureFlow(A)>
```

[引数]

IP_address
　削除するエントリのIPv6アドレスを指定します。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
An argument was missing
Usage : delete ndp neighbor <IP_address>
```
・引数がありません。

```
invalid IP_address
```
・指定したIPアドレスのフォーマットまたは値が不正です。

```
entry not found
```
・指定IPアドレスに対するNDPエントリは存在しません。

show ndp neighbor

[形式]

show ndp neighbor

[説明]

NDP(Neighbor Discovery Protocol)キャッシュテーブルの内容を表示します。
本コマンドはNormal/Administratorモードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> show ndp neighbor
IP address                                MAC address             type
------------------------------------------------------------------------------
2001:db8::1                               00-00-91-01-11-23       reachable
fe80::d070:4751:3d86:8f06                 00-00-91-01-23-45       stale
PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・IP address

NDPキャッシュエントリのIPv6アドレスを表します。

・MAC address

NDPキャッシュエントリのMACアドレスを表します。

・type

NDPキャッシュエントリの状態を表します。

incomplete	アドレス解決処理中のエントリ
reachable	有効で，相手に到達可能なエントリ
stale	有効で，相手に到達可能か不明なエントリ
delay	有効で，相手に到達可能か不明なため確認中のエントリ
probe	delay状態時に応答がないために無効で，NDによる確認中のエントリ
failed	無効で，アドレス解決できなかったエントリ
noarp	有効で，確認を行わないエントリ
permanent	noarpと同様で，管理者のみが削除可能なエントリ

[引数]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

?/help

[形式]

```
?
help
```

[説明]

現在のモードで使用可能なトップレベルのコマンドを表示します。

本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> help
Command                 Description
-------------------------------------------------------------------------
?                       Lists the top-level commands available
add                     Adds some parameters, use 'add ?' for more
                        information
arp                     Shows address resolution table and control
clear                   Clears system statistics, use 'clear ?' for
                        more information
delete                  Deletes some parameters, use 'delete ?' for
                        more information
download                Transfers programs or data from a host system,
                        use 'download ?' for more information
exit                    Exits the UIF session
help                    Performs the same function as '?' command
init                    Initializes system parameters, use 'init ?'
                        for more information
logout                  Performs the same function as 'exit' command
monitor                 Monitor status, use 'monitor ?' for more
                        information
normal                  Returns to Normal
ping                    Diagnoses reachability of network
quit                    Performs the same function as 'exit' command
reboot                  Performs the system hardware reset
save                    Saves the system data into the flash memory,
                        use 'save ?' for more information
set                     Sets system parameters, use 'set ?' for more
                        information
show                    Shows status, use 'show ?'for more
                        information
unset                   Clears the system parameters, use 'unset ?' for
                        more details
upload                  Transfers programs or data to a host system,
                        use 'upload ?' for more information
update                  Updates some parameters, use 'update ?' for more
                        information
PureFlow(A)>
```

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

exit/logout/quit

[形式]

exit

logout

quit

[説明]

セッションからログアウトし，コネクションを切断します。

本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> logout
PureFlow login:

PureFlow(A)> exit
PureFlow login:
```

[引数]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

normal

[形式]

normal

[説明]

Normal モードに戻ります。

Normalモードに移行すると，Normalモード用のプロンプトに変わります。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> normal
PureFlow>
```

[引数]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

admin

[形式]

admin

[説明]

Administrator モードに移行します。
パスワード入力中は，エコーバック表示は行われず，カーソル移動も行われません。
Administrator モードに移行すると，Administrator モード用のプロンプトに変わります。
本コマンドは Normal モードでのみ実行可能です。

[表示]

（誤ったパスワードを入力した場合）

```
PureFlow> admin
Enter the Admin Password:
In-Correct Admin Password
```

（正しいパスワードを入力した場合）

```
PureFlow> admin
Enter the Admin Password:
PureFlow(A)>
```

[引数]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

In-Correct Admin Password
・パスワードが不正です。

show history

[形式]

show history

[説明]

Command Recall機能によってリコール可能なコマンドを，古いものから最も新しいものまで，最大15コマンドの入力履歴を表示します。

76文字を超えるコマンドの場合は，最大76文字まで表示できます。

本コマンドはNormal/Administratorモードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show history
save config
show config running
init config
PureFlow(A)>
```

[引数]

なし

[エラー]

Invalid input at Marker

・不要な引数があります。

upload tftp file

[形式]

upload tftp file <IP_address> {cf | usb} <src_file> <dst_file>

[説明]

TFTP サーバへネットワーク経由して CF カードまたは USB メモリのファイルをアップロードします。
CF カードまたは USB メモリは，FAT16/FAT32 フォーマットを対象とします。ご使用になれる CF カードの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』をご覧ください。ほかの CF カードを使用した場合，故障の原因になります。弊社動作確認済の USB メモリの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』をご覧ください。
コマンドが完了するまで，CF カードまたは USB メモリを抜去しないでください。CF カードまたは USB メモリの内容が破壊される可能性があります。
src_fileにはパスを含めたCFカード上またはUSBメモリ上のファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
dst_fileには，パスを含めたTFTPサーバ上のファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。

. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

32MByte を超えるファイルを転送する場合は，RFC2349 に規定される tsize オプションに対応した TFTP サーバをお使いください。

[表示]

```
PureFlow(A)> upload tftp file 192.168.40.10 cf config.txt config.bak
Upload "config.bak" to 192.168.40.10 (y/n)? y
Loading ........
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

IP_address
TFTP サーバの IP アドレスを指定します。

cf | usb
アップロード元を指定します。

src_file
アップロード元のファイル名を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

dst_file
TFTP サーバ上のファイル名を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

［エラー］

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : upload tftp file <IP_address> {cf | usb} <src_file> <dst_file>
・引数がありません。

invalid IP_address
・指定した IP アドレスのフォーマットまたは値が不正です。

file length is valid from 1 to 64
・パスを含めたアップロード元のファイル名の長さは 1～64 文字です。

"file": file not found
・指定ファイルが存在しません。

card is not mounted
・CF カードが装着されていません。

USB is not mounted
・USB メモリが装着されていません。

card access error
・CF カードのアクセスエラーが発生しました。

USB memory access error
・USB メモリのアクセスエラーが発生しました。

file length is valid from 1 to 64
・パスを含めた TFTP サーバ上のファイル名の長さは 1～64 文字です。

time-out error occurred
・タイムアウトが発生しました。

failure on transmission packet to the server
・TFTP サーバへの接続が失敗しました。
・TFTP サーバ上で書き込みが禁止されています。

invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
. " / ¥ [ ] : ; | = , and white space
・ファイル名の形式または文字が不正です。

system busy: another conflicting command is in progress
・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

upload ftp file

[形式]

upload ftp file <IP_address> {cf | usb} <src_file> <dst_file>

[説明]

FTP サーバへネットワーク経由して CF カードまたは USB メモリのファイルをアップロードします。
CF カードまたは USB メモリは，FAT16/FAT32 フォーマットを対象とします。ご使用になれる CF カードの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』をご覧ください。ほかの CF カードを使用した場合，故障の原因になります。弊社動作確認済の USB メモリの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』をご覧ください。
コマンドが完了するまで，CF カードまたは USB メモリを抜去しないでください。CF カードまたは USB メモリの内容が破壊される可能性があります。
src_fileにはパスを含めたCFカード上またはUSBメモリ上のファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
dst_fileには，パスを含めたFTPサーバ上のファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。

. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース

コマンドを実行すると,ユーザ名およびパスワードのプロンプトが表示されます。FTP サーバに登録済のユーザ名およびパスワードを入力してください。ユーザ名およびパスワードは 1 文字以上 128 文字以内で指定してください。ユーザ名およびパスワードに指定できる文字は，以下の ASCII 文字です。

```
1234567890
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
!#$%&'()=~-^|¥@`[]{}:*;+_/.<>
```

本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> upload ftp file 192.168.40.10 cf config.txt config.bak
Name:ftpuser
Password:
Upload "config.bak" to 192.168.40.10 (y/n)? y
Loading ........
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

IP_address
FTP サーバの IP アドレスを指定します。

cf | usb
アップロード元を指定します。

src_file
アップロード元のファイル名を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

dst_file
FTP サーバ上のファイル名を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : upload ftp file <IP_address> {cf | usb} <src_file> <dst_file>
・引数がありません。

Name length is valid from 1 to 128
・ユーザ名の長さは 1～128 文字です。

password length is valid from 1 to 128
・パスワードの長さは 1～128 文字です。

invalid input character
・ユーザ名の文字が不正です。
・パスワードの文字が不正です。

invalid IP_address
・指定した IP アドレスのフォーマットまたは値が不正です。

file length is valid from 1 to 64
・パスを含めたアップロード元のファイル名の長さは 1～64 文字です。

"file": file not found
・指定ファイルが存在しません。

card is not mounted
・CF カードが装着されていません。

USB memory is not mounted
・USB メモリが装着されていません。

card access error
・CF カードのアクセスエラーが発生しました。

USB memory access error
・USB メモリのアクセスエラーが発生しました。

file length is valid from 1 to 64
・パスを含めた FTP サーバ上のファイル名の長さは 1～64 文字です。

time-out error occurred
・タイムアウトが発生しました。

failure on transmission packet to the server
・FTP サーバへの接続が失敗しました。
・FTP サーバ上で書き込みが禁止されています。

invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
. " / ¥ [ ] : ; | = , and white space
・ファイル名の形式または文字が不正です。

system busy: another conflicting command is in progress
・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

operate cf remove

[形式]

operate cf remove <file>

[説明]

CF カードスロットに装着した CF カード上のファイルを削除します。ディレクトリは指定できないため，ディレクトリの削除はできません。
CF カードは，FAT16/FAT32 フォーマットを対象とします。ご使用になれるカードの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』を参照してください。ほかの CF カードを使用した場合，故障の原因になります。
コマンドが完了するまで，カードを抜去しないでください。カードの内容が破壊される可能性があります。
fileにはパスを含めたファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。
. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> operate cf remove config.txt
Remove "config.txt" to Flash Memory Card (y/n)? y
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

file
削除するファイルの名前を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : operate cf remove <file>
・引数がありません。

"file": file not found
・指定ファイルが存在しません。またはディレクトリは指定できません。

card is not mounted
・カードが装着されていません。

card access error
・カードのアクセスエラーが発生しました。

file length is valid from 1 to 64
・パスを含めたファイル名の長さは 1～64 文字です。

invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
. " / ¥ [ ] : ; | = , and white space
・ファイル名の形式または文字が不正です。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

operate cf rename

[形式]

operate cf rename <file> <new_name>

[説明]

CF カードスロットに装着した CF カード上のファイル名を変更します。ディレクトリは指定できないため，ディレクトリの名前変更はできません。
CF カードは，FAT16/FAT32 フォーマットを対象とします。ご使用になれるカードの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』を参照してください。ほかの CF カードを使用した場合，故障の原因になります。
コマンドが完了するまで，カードを抜去しないでください。カードの内容が破壊される可能性があります。
fileにはパスを含めたファイル名を指定します。
new_nameにはパスを含めないファイル名を指定します。ファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。
. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> operate cf rename config.txt config.bak
PureFlow(A)>
```

[引数]

file
64 文字以内で CF カード上のファイルを指定します。

new_name
変更後のファイル名を指定します。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : operate cf rename <file> <new_name>
・引数がありません。

"file": file not found
・指定ファイルが存在しません。またはディレクトリは指定できません。

"new_name": file or path already exists
・同名のファイルまたはディレクトリが存在します。

card is not mounted
・カードが装着されていません。

card access error
・カードのアクセスエラーが発生しました。

file length is valid from 1 to 64
・ファイル名の長さは 1～64 文字です。

```
invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
  . " / ¥ [ ] : ; | = , and white space
```

・ファイル名の形式または文字が不正です。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

operate cf copy

[形式]

operate cf copy <src_file> <dst_file_or_path>

[説明]

CF カードスロットに装着した CF カード上のファイルをコピーします。ディレクトリは指定できないため，ディレクトリのコピーはできません。また，存在しないディレクトリへのコピーはできません。新規にディレクトリを作成する場合は，PC 等でディレクトリの作成を行ってください。
CF カードは，FAT16/FAT32 フォーマットを対象とします。ご使用になれるカードの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』を参照してください。ほかの CF カードを使用した場合，故障の原因になります。
コマンドが完了するまで，カードを抜去しないでください。カードの内容が破壊される可能性があります。
src_fileにはパスを含めたコピー元のファイル名を指定します。
dst_file_or_pathにはパスを含めたコピー後のファイル名またはディレクトリ名を指定します。ディレクトリを指定した場合はその階層下にファイルをコピーします。
パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。
. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> operate cf copy config.txt temp
PureFlow(A)>
```

[引数]

src_file
64 文字以内で CF カード上のファイルを指定します。

dst_file_or_path
64 文字以内でコピー後のファイル名またはディレクトリ名を指定します。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : operate cf copy <src_file> <dst_file_or_path>
・引数がありません。

"src_file": file not found
・指定ファイルが存在しません。またはディレクトリは指定できません。

"dst_file_or_path": file already exists
・同名のファイルが存在します。

card is not mounted
・カードが装着されていません。

card access error
・カードのアクセスエラーが発生しました。

file length is valid from 1 to 64
・file 名の長さは 1～64 文字です。

```
invalid file or path.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
  . " / ¥ [ ] : ; | = , and white space
```

・ファイル名の形式または文字が不正です。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

operate cf list

[形式]

operate cf list [<path>]

[説明]

CF カードスロットに装着した CF カード上の指定ディレクトリについて，ファイルの一覧を表示します。表示する項目はファイルとそのサイズ，およびディレクトリ名です。全角，半角カタカナを含んだファイル名は“????????”と表示します。
CF カードは，FAT16/FAT32 フォーマットを対象とします。ご使用になれるカードの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』を参照してください。ほかの CF カードを使用した場合，故障の原因になります。
コマンドが完了するまで，カードを抜去しないでください。カードの内容が破壊される可能性があります。
pathにはパスを指定します。パス名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名に下記文字は使用できません。
. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース
本コマンドは Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> operate cf list /
config.txt             1248
test.dat              45012
temp          <DIR>
????????.txt           8192
PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・config.txt　　1248
　ファイル名が config.txt，サイズが 1248 バイトのファイルが存在することを示します。

・temp　　<DIR>
　temp という名前のディレクトリが存在することを示します。

・????????.txt　　8192
　ファイル名に全角文字，半角カタカナ文字を含むファイルが存在することを示します。

[引数]

path
　64 文字以内で CF カードのディレクトリを指定します。

[エラー]

Invalid input at Marker
　・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : operate cf list [<path>]
　・引数がありません。

"path": path not found
　・指定ディレクトリが存在しません。

```
card is not mounted
```

・カードが装着されていません。

```
card access error
```

・カードのアクセスエラーが発生しました。

```
path length is valid from 1 to 64
```

・パス名の長さは 1～64 文字です。

```
invalid path.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
  . " / ¥ [ ] : ; | = , and white space
```

・ディレクトリ名の形式または文字が不正です。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

operate usb remove

[形式]

operate usb remove <file>

[説明]

USB ポートに装着した USB メモリ上のファイルを削除します。ディレクトリは指定できないため，ディレクトリの削除はできません。
USB メモリは，FAT16/FAT32 フォーマットを対象とします。弊社動作確認済の USB メモリの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』をご覧ください。
コマンドが完了するまで，USB メモリを抜去しないでください。USB メモリの内容が破壊される可能性があります。
fileにはパスを含めたファイル名を指定します。パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。
. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> operate usb remove config.txt
Remove "config.txt" to USB Memory (y/n)? y
Done.
PureFlow(A)>
```

[引数]

file
削除するファイルの名前を指定します。
パスを含めたファイル名の長さは 64 文字以内で指定してください。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : operate usb remove <file>
・引数がありません。

"file": file not found
・指定ファイルが存在しません。またはディレクトリは指定できません。

USB memory is not mounted
・USB メモリが装着されていません。

USB memory access error
・USB メモリのアクセスエラーが発生しました。

file length is valid from 1 to 64
・パスを含めたファイル名の長さは 1～64 文字です。

invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
. " / ¥ [ ] : ; | = , and white space
・ファイル名の形式または文字が不正です。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

operate usb rename

[形式]

operate usb rename <file> <new_name>

[説明]

USB ポートに装着した USB メモリ上のファイル名を変更します。ディレクトリは指定できないため，ディレクトリの名前変更はできません。
USB メモリは，FAT16/FAT32 フォーマットを対象とします。弊社動作確認済の USB メモリの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』をご覧ください。
コマンドが完了するまで，USB メモリを抜去しないでください。USB メモリの内容が破壊される可能性があります。

fileにはパスを含めたファイル名を指定します。

new_nameにはパスを含めないファイル名を指定します。ファイル名の長さは64文字以内で指定してください。

ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。
. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> operate usb rename config.txt config.bak
PureFlow(A)>
```

[引数]

file
64 文字以内で USB メモリ上のファイルを指定します。

new_name
変更後のファイル名を指定します。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : operate usb rename <file> <new_name>
・引数がありません。

"file": file not found
・指定ファイルが存在しません。またはディレクトリは指定できません。

"new_name": file or path already exists
・同名のファイルまたはディレクトリが存在します。

USB memory is not mounted
・USB メモリが装着されていません。

USB memory access error
・USB メモリのアクセスエラーが発生しました。

```
file length is valid from 1 to 64
```

・ファイル名の長さは 1～64 文字です。

```
invalid file.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
  . " / ¥ [ ] : ; | = , and white space
```

・ファイル名の形式または文字が不正です。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

operate usb copy

[形式]

operate usb copy <src_file> <dst_file_or_path>

[説明]

USB ポートに装着した USB メモリ上のファイルをコピーします。ディレクトリは指定できないため，ディレクトリのコピーはできません。また，存在しないディレクトリへのコピーはできません。新規にディレクトリを作成する場合は，PC 等でディレクトリの作成を行ってください。
USB メモリは，FAT16/FAT32 フォーマットを対象とします。弊社動作確認済の USB メモリの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』をご覧ください。
コマンドが完了するまで，USB メモリを抜去しないでください。USB メモリの内容が破壊される可能性があります。

src_fileにはパスを含めたコピー元のファイル名を指定します。

dst_file_or_pathにはパスを含めたコピー後のファイル名またはディレクトリ名を指定します。ディレクトリを指定した場合はその階層下にファイルをコピーします。

パスを含めたファイル名の長さは64文字以内で指定してください。
ディレクトリ名およびファイル名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名およびファイル名に下記文字は使用できません。
. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース
本コマンドは Administrator モードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> operate usb copy config.txt temp
PureFlow(A)>
```

[引数]

src_file
64 文字以内で USB メモリ上のファイルを指定します。

dst_file_or_path
64 文字以内でコピー後のファイル名またはディレクトリ名を指定します。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

An argument was missing
Usage : operate usb copy <src_file> <dst_file_or_path>
・引数がありません。

"src_file": file not found
・指定ファイルが存在しません。またはディレクトリは指定できません。

"dst_file_or_path": file already exists
・同名のファイルが存在します。

USB memory is not mounted
・USB メモリが装着されていません。

USB memory access error
・USB メモリのアクセスエラーが発生しました。

```
file length is valid from 1 to 64
```

・file 名の長さは 1～64 文字です。

```
invalid file or path.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
  . " / ¥ [ ] : ; | = , and white space
```

・ファイル名の形式または文字が不正です。

```
system busy: another conflicting command is in progress
```

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

operate usb list

[形式]

operate usb list [<path>]

[説明]

USB ポートに装着した USB メモリ上の指定ディレクトリについて，ファイルの一覧を表示します。表示する項目はファイルとそのサイズ，およびディレクトリ名です。全角，半角カタカナを含んだファイル名は“????????”と表示します。
USB メモリは，FAT16/FAT32 フォーマットを対象とします。弊社動作確認済の USB メモリの詳細は『取扱説明書（NF7101-W006J)』をご覧ください。
コマンドが完了するまで，USB メモリを抜去しないでください。USB メモリの内容が破壊される可能性があります。

pathにはパスを指定します。パス名の長さは64文字以内で指定してください。

ディレクトリ名の先頭文字は英数字としてください。また，ディレクトリ名に下記文字は使用できません。
. " / ¥ [ ] : ; | = , およびスペース
本コマンドは Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow> operate usb list /
config.txt            1248
test.dat             45012
temp          <DIR>
????????.txt          8192
PureFlow>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・config.txt　　1248
　ファイル名が config.txt，サイズが 1248 バイトのファイルが存在することを示します。

・temp　　<DIR>
　temp という名前のディレクトリが存在することを示します。

・????????.txt　　8192
　ファイル名に全角文字，半角カタカナ文字を含むファイルが存在することを示します。

[引数]

path
　64 文字以内で USB メモリのディレクトリを指定します。

[エラー]

Invalid input at Marker
　・不要な引数があります。

Command making ambiguity
Usage : operate usb list [<path>]
　・引数がありません。

"path": path not found
　・指定ディレクトリが存在しません。

USB memory is not mounted

・USB メモリが装着されていません。

USB memory access error

・USB メモリのアクセスエラーが発生しました。

path length is valid from 1 to 64

・パス名の長さは 1～64 文字です。

invalid path.
Below characters cannot be used in the file/directory name.
. " / ¥ [ ] : ; | = , and white space

・ディレクトリ名の形式または文字が不正です。

system busy: another conflicting command is in progress

・メディアアクセスが競合する他のコマンドが実行中です。他のコマンドが完了後に再度実行してください。

set option

[形式]

```
set option
```

[説明]

オプション機能を有効にするライセンスキーを設定します。
ライセンスキーと装置シリアル番号をチェックし，一致しない場合は，認証に失敗し，機能を有効にできません。
ライセンスキーを入力する際，4文字ごとにハイフンを入れても，ハイフンを入れなくても同じライセンスキーとして認識します。
本コマンドはAdministratorモードでのみ実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> set option
Enter the option key:Xb3e-gXKs-6BBt-dXhC

Authentication succeed.

   Making be available : License Key NF7101-L004A (Extended Bandwidth 2Gbps)

Updation done.

Enter update scenario command to change port bandwidth.
PureFlow(A)>
```

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

show option

[形式]

```
show option
```

[説明]

現在装置で有効になっているオプション機能を表示します。

本コマンドは Normal/Administrator モードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show option
 License Key NF7101-L004A available  (2G Bandwidth License)
 License Key NF7101-L004B available  (4G Bandwidth License)
 License Key NF7101-L004C available  (10G Bandwidth License)
 License Key NF7101-L004D available  (2G to 4G Bandwidth License)
 License Key NF7101-L004E available  (2G to 10G Bandwidth License)
 License Key NF7101-L004F available  (4G to 10G Bandwidth License)
 License Key NF7101-L005A available  (10k Scenario License)
 License Key NF7101-L005B available  (40k Scenario License)
 License Key NF7101-L005C available  (10k to 40k Scenario License)
 License Key NF7101-L006A available  (Domain Filter Function License)
PureFlow(A)>
```

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

2.2.10 トラフィック分析関連コマンド

set analysis

[形式]

```
set analysis {enable | disable}
```

[説明]

トラフィック分析の有効／無効を設定します。

本コマンドは Administrator モードでのみ実行できます。

[表示]

```
PureFlow(A)> set analysis enable
PureFlow(A)>
```

[引数]

{enable | disable}

トラフィック分析を有効にする場合は“enable”を，無効にする場合は“disable”を指定します。

[デフォルト値]

デフォルト値は“disable”です。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : set analysis {enable | disable}
```

・引数がありません。

```
An argument was missing.
Usage : set analysis {enable | disable}
```

・引数がありません。

add analysis target

[形式]

```
add analysis target scenario <scenario_name> tcp
```

[説明]

トラフィック分析の測定対象とするシナリオを追加します。
シナリオ毎に遅延と廃棄（損失，再送）を測定します。
最大で200個まで追加可能です。
未登録のシナリオも指定可能です。未登録のシナリオを指定した場合，当該シナリオが登録されると測定を開始します。当該シナリオを削除した場合でも，測定対象からは削除されません。
本コマンドはAdministratorモードでのみ実行できます。

[表示]

```
PureFlow(A)> add analysis target scenario /port1 tcp
PureFlow(A)>
```

[引数]

scenario_name
　測定対象とするシナリオのシナリオ名を絶対パスで指定します。

tcp
　tcp パケットを測定対象とします。

[デフォルト値]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : add analysis target scenario <scenario_name> tcp
```
・引数がありません。

```
An argument was missing.
Usage : add analysis target scenario <scenario_name> tcp
```
・引数がありません。

```
Specified scenario name is invalid.
```
・シナリオ名の指定が不正です。

```
Specified scenario mode is invalid.
```
・シナリオモードの指定が不正です。廃棄モードのシナリオは，設定できません。

```
Specified scenario is already a target.
```
・指定されたシナリオはすでに測定対象として設定されています。

```
Maximum number of target entry is exceeded.
```
・装置に設定可能な最大数を超えました。

delete analysis target

[形式]

```
delete analysis target scenario <scenario_name>
delete analysis target all
```

[説明]

トラフィック分析の測定対象シナリオを削除します。allを指定した場合は，すべてのエントリを削除します。
本コマンドはAdministratorモードでのみ実行できます。

[表示]

```
PureFlow(A)> delete analysis target scenario /port1
PureFlow(A)>
```

[引数]

scenario_name
　測定対象シナリオのシナリオ名を絶対パスで指定します。

all
　すべてのエントリを削除します。

[エラー]

Invalid input at Marker
　・不要な引数があります。

Command making ambiguity
Usage : delete analysis target scenario <scenario_name>
Usage : delete analysis target all
　・引数がありません。

An argument was missing.
Usage : delete analysis target scenario <scenario_name>
Usage : delete analysis target all
　・引数がありません。

Specified scenario name is invalid.
　・シナリオ名の指定が不正です。

Specified scenario is not a target.
　・指定されたシナリオは測定対象として設定されていません。

add topanalysis target

[形式]

```
add topanalysis target scenario <scenario_name> flow
```

[説明]

統計情報をフロー単位などに細分化して表示するシナリオを追加します。
ネットワーク遅延が大きい順に100フローまで測定可能です。
最大で25個まで追加可能です。
未登録のシナリオも指定可能です。未登録のシナリオを指定した場合，当該シナリオが登録されると測定を開始します。当該シナリオを削除した場合でも，測定対象からは削除されません。
本コマンドはAdministratorモードでのみ実行できます。

[表示]

```
PureFlow(A)> add topanalysis target scenario /port1 flow
PureFlow(A)>
```

[引数]

scenario_name
　測定対象とするシナリオのシナリオ名を絶対パスで指定します。

flow
　統計情報をフロー単位で細分化します。

[デフォルト値]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : add topanalysis target scenario <scenario_name> flow
```
・引数がありません。

```
An argument was missing.
Usage : add topanalysis target scenario <scenario_name> flow
```
・引数がありません。

```
Specified scenario name is invalid.
```
・シナリオ名の指定が不正です。

```
Specified scenario mode is invalid.
```
・シナリオモードの指定が不正です。廃棄モードのシナリオは，設定できません。

```
Specified scenario is already a target.
```
・指定されたシナリオはすでに測定対象として設定されています。

```
Maximum number of target entry is exceeded.
```
・装置に設定可能な最大数を超えました。

delete topanalysis target

[形式]

```
delete topanalysis target scenario <scenario_name>
delete topanalysis target all
```

[説明]

統計情報を細分化して表示するシナリオを削除します。allを指定した場合は，すべてのエントリを削除します。
本コマンドはAdministratorモードでのみ実行できます。

[表示]

```
PureFlow(A)> delete topanalysis target scenario /port1
PureFlow(A)>
```

[引数]

scenario_name
　測定対象シナリオのシナリオ名を絶対パスで指定します。

all
　すべてのエントリを削除します。

[エラー]

Invalid input at Marker
　・不要な引数があります。

Command making ambiguity
Usage : delete topanalysis target scenario <scenario_name>
Usage : delete topanalysis target all
　・引数がありません。

An argument was missing.
Usage : delete topanalysis target scenario <scenario_name>
Usage : delete topanalysis target all
　・引数がありません。

Specified scenario name is invalid.
　・シナリオ名の指定が不正です。

Specified scenario is not a target.
　・指定されたシナリオは測定対象として設定されていません。

add analysis traffic_generator http

[形式]

```
add analysis traffic_generator ipv4 dip <dst_IP_address> {normalhttp | httpsecure}
url <url>
add analysis traffic_generator ipv6 dip <dst_IP_address> {normalhttp | httpsecure}
url <url>
```

[説明]

システムインタフェースからトラフィックを生成する設定を追加します。トラフィックは1分間隔で生成します。icmp指定を含めて最大で25個まで追加可能です。
本コマンドはAdministratorモードでのみ実行できます。

[表示]

```
PureFlow(A)> add analysis traffic_generator ipv4 dip 192.168.37.20 normalhttp url
index.html
PureFlow(A)>
```

[引数]

{ipv4 | ipv6}
  宛先 IP アドレスの種類を指定します。

ipv4	IPv4 アドレス
ipv6	IPv6 アドレス

dip <dst_IP_address>
  宛先 IP アドレスを指定します。
  IPv4/IPv6 アドレスが指定できます。フォーマットは，<address>で指定してください。

{normalhttp | httpsecure}
  HTTP または HTTPS を使用してトラフィックを生成します。

normalhttp	HTTP
httpsecure	HTTPS

url <url>
  URL を指定します。URL はパスを指定します。
  設定範囲はピリオドを含めて，1 文字～253 文字です。
  設定可能な文字は，以下の ASCII 文字です。
  1234567890（数字）
  abcdefghijklmnopqrstuvwxyz（小文字アルファベット）
  ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ（大文字アルファベット）
  -._~（ハイフン，ピリオド，アンダースコア，チルダ）

[デフォルト値]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : add analysis traffic_generator ipv4 dip <dst_IP_address> {normalhttp |
httpsecure} url <url>
Usage : add analysis traffic_generator ipv6 dip <dst_IP_address> {normalhttp |
httpsecure} url <url>
```
・引数がありません。

```
An argument was missing.
Usage : add analysis traffic_generator ipv4 dip <dst_IP_address> {normalhttp |
```

httpsecure} url <url>
Usage : add analysis traffic_generator ipv6 dip <dst_IP_address> {normalhttp |
httpsecure} url <url>
・引数がありません。

The format of value of the specified IP address is invalid.
・IP address の指定が不正です。

Specified IP address is already used.
・指定の IP アドレスはすでに使われています。

Specified URL is invalid.
・URL の指定が不正です。

Maximum number of traffic_generator entry is exceeded.
・装置に設定可能な最大数を超えました。

add analysis traffic_generator icmp

[形式]

```
add analysis traffic_generator ipv4 dip <dst_IP_address> icmp [size <packet_size>]
add analysis traffic_generator ipv6 dip <dst_IP_address> icmp [size <packet_size>]
```

[説明]

システムインタフェースからトラフィックを生成する設定を追加します。トラフィックは1分間隔で生成します。normalhttp／httpsecure指定を含めて最大で25個まで追加可能です。
本コマンドはAdministratorモードでのみ実行できます。

[表示]

```
PureFlow(A)> add analysis traffic_generator ipv4 dip 192.168.37.20 icmp
PureFlow(A)>
```

[引数]

{ipv4 | ipv6}
宛先 IP アドレスの種類を指定します。

ipv4	IPv4 アドレス
ipv6	IPv6 アドレス

dip <dst_IP_address>
宛先 IP アドレスを指定します。
IPv4/IPv6 アドレスが指定できます。フォーマットは，<address>で指定してください。

icmp
icmp を使用してトラフィックを生成します。

size <packet_size>
パケットのサイズを指定します。実際は指定したサイズに icmp のヘッダー情報（8 byte）がプラスされたサイズになります。設定範囲は 1～1024 バイトです。

[デフォルト値]

packet_size
デフォルト値は“56”バイトです。

[エラー]

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

Command making ambiguity
Usage : add analysis traffic_generator ipv4 dip <dst_IP_address> icmp [size <packet_size>]
Usage : add analysis traffic_generator ipv6 dip <dst_IP_address> icmp [size <packet_size>]
・引数がありません。

An argument was missing.
Usage : add analysis traffic_generator ipv4 dip <dst_IP_address> icmp [size <packet_size>]
Usage : add analysis traffic_generator ipv6 dip <dst_IP_address> icmp [size <packet_size>]
・引数がありません。

The format of value of the specified IP address is invalid.
・IP address の指定が不正です。

Specified IP address is already used.

・指定の IP アドレスはすでに使われています。

Specified size is invalid.
・サイズの指定が不正です。

Maximum number of traffic_generator entry is exceeded.
・装置に設定可能な最大数を超えました。

delete analysis traffic_generator

[形式]

```
delete analysis traffic_generator ipv4 dip <dst_IP_address> {normalhttp |
httpsecure}
delete analysis traffic_generator ipv6 dip <dst_IP_address> {normalhttp |
httpsecure}
delete analysis traffic_generator ipv4 dip <dst_IP_address> icmp
delete analysis traffic_generator ipv6 dip <dst_IP_address> icmp
delete analysis traffic_generator all
```

[説明]

システムインタフェースからトラフィックを生成する設定を削除します。
allを指定した場合は，すべての設定を削除します。
本コマンドはAdministratorモードでのみ実行できます。

[表示]

```
PureFlow(A)> delete analysis traffic_generator ipv4 dip 192.168.37.20 icmp
PureFlow(A)>
```

[引数]

{ipv4 | ipv6}
  宛先 IP アドレスの種類を指定します。

ipv4	IPv4 アドレス
ipv6	IPv6 アドレス

dip <dst_IP_address>
  宛先 IP アドレスを指定します。
  IPv4/IPv6 アドレスが指定できます。フォーマットは，<address>で指定してください。

{normalhttp | httpsecure}
  HTTP または HTTPS を使用した設定を削除します。

normalhttp	HTTP
httpsecure	HTTPS

icmp
  icmp を使用した設定を削除します。

all
  すべての設定を削除します。

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```
・不要な引数があります。

```
Command making ambiguity
Usage : delete analysis traffic_generator ipv4 dip <dst_IP_address> {normalhttp |
httpsecure}
Usage : delete analysis traffic_generator ipv6 dip <dst_IP_address> {normalhttp |
httpsecure}
Usage : delete analysis traffic_generator ipv4 dip <dst_IP_address> icmp
Usage : delete analysis traffic_generator ipv6 dip <dst_IP_address> icmp
Usage : delete analysis traffic_generator all
```
・引数がありません。

```
An argument was missing.
Usage : delete analysis traffic_generator ipv4 dip <dst_IP_address> {normalhttp |
httpsecure}
```

Usage : delete analysis traffic_generator ipv6 dip <dst_IP_address> {normalhttp | httpsecure}
Usage : delete analysis traffic_generator ipv4 dip <dst_IP_address> icmp
Usage : delete analysis traffic_generator ipv6 dip <dst_IP_address> icmp
Usage : delete analysis traffic_generator all
・引数がありません。

Specified IP address is not used.
・指定 IP アドレスが存在しません。

The format of value of the specified IP address is invalid.
・IP address の指定が不正です。

show analysis target

[形式]

```
show analysis target scenario <scenario_name> [histogram]
```

[説明]

トラフィック分析の最新の測定結果を表示します。シナリオ毎に遅延，廃棄（損失，再送）を表示します。
表示するには，あらかじめ，トラフィック分析有効設定（“set analysis”コマンド）と測定対象シナリオの追加（“add analysis target”コマンド）を実行してください。
本コマンドはNormal/Administratorモードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show analysis target scenario /port1 histogram
From      : 2020 Oct 27 11:15:24  To         : 2020 Oct 27 11:20:24

TCP
  Network RTT  (Min/Avg/Max)    :       0.144/   0.290/   0.485[msec]     6[times]
  Server RTT   (Min/Avg/Max)    :       0.912/   7.191/  19.802[msec]     6[times]
  Data RTT     (Min/Avg/Max)    :       0.561/  57.653/ 446.927[msec]    15[times]
  Data Ack RTT (Min/Avg/Max)    :       0.033/   2.836/  33.982[msec]    15[times]
  Segments sent out             :        6936[bytes]
  Segments lost                 :           0[bytes]          0[%]       0[times]
  Segments retransmitted        :           0[bytes]          0[%]       0[times]
  Number of Flow                :           9[flows]
  Number of Flow with loss      :           0[flows]
  Number of Flow with retransmit:           0[flows]
  Number of Flow with ECN       :           0[flows]
  SYN  received                 :           6[times]
  ACK  received                 :         714[times]
  DATA received                 :          15[times]
  FIN  received                 :           9[times]
  RST  received                 :           0[times]

Histogram (Network RTT)               Histogram (Server RTT)
  Time Interval  Count                  Time Interval  Count
  -------------  --------------------   -------------  --------------------
            1ms                     6             1ms                     1
            2ms                     0             2ms                     1
            4ms                     0             4ms                     0
            6ms                     0             6ms                     1
           10ms                     0            10ms                     2
           20ms                     0            20ms                     1
           40ms                     0            40ms                     0
           60ms                     0            60ms                     0
          100ms                     0           100ms                     0
          200ms                     0           200ms                     0
          400ms                     0           400ms                     0
          600ms                     0           600ms                     0
         1000ms                     0          1000ms                     0
         2000ms                     0          2000ms                     0
         4000ms                     0          4000ms                     0
    above 4000ms                    0     above 4000ms                    0
  Histogram (Data RTT)                  Histogram (Data Ack RTT)
  Time Interval  Count                  Time Interval  Count
  -------------  --------------------   -------------  --------------------
            1ms                     2             1ms                    10
            2ms                     4             2ms                     3
            4ms                     1             4ms                     1
```

```
              6ms                1              6ms                0
             10ms                2             10ms                0
             20ms                1             20ms                0
             40ms                0             40ms                1
             60ms                1             60ms                0
            100ms                1            100ms                0
            200ms                0            200ms                0
            400ms                1            400ms                0
            600ms                1            600ms                0
           1000ms                0           1000ms                0
           2000ms                0           2000ms                0
           4000ms                0           4000ms                0
    above 4000ms                 0    above 4000ms                 0
PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・From
　測定開始時刻を表示します。

・To
　測定終了時刻を表示します。

・TCP
　TCP の測定結果を表示します。

種別	説明
Network RTT	Network RTT の最小値／平均値／最大値を表示します。 また，測定した回数を表示します。
Server RTT	Server RTT の最小値／平均値／最大値を表示します。 また，測定した回数を表示します。
Data RTT	Data RTT の最小値／平均値／最大値を表示します。 また，測定した回数を表示します。
Data ACK RTT	Data ACK RTT の最小値／平均値／最大値を表示します。 また，測定した回数を表示します。
Segments sent out	転送バイト数を表示します。
Segments lost	損失バイト数を表示します。 また，損失率と検出回数を表示します。
Segments retransmitted	再送バイト数を表示します。 また，再送率と検出回数を表示します。
Number of Flow	測定したフロー数を表示します。
Number of Flow with loss	損失を測定したフロー数を表示します。
Number of Flow with retransmit	再送を測定したフロー数を表示します。
Number of Flow with ECN	ECN を検出したフロー数を表示します。
SYN received	SYN 受信回数を表示します。
ACK received	ACK 受信回数を表示します。
DATA received	DATA 受信回数を表示します。
FIN received	FIN 受信回数を表示します。
RST received	RST 受信回数を表示します。

・Histogram
　ヒストグラム情報を表示します。

種別	説明
Network RTT	Network RTT のヒストグラム情報を表示します。
Server RTT	Server RTT のヒストグラム情報を表示します。
Data RTT	Data RTT のヒストグラム情報を表示します。
Data ACK RTT	Data ACK RTT のヒストグラム情報を表示します。
Time Interval	ヒストグラムの間隔を表示します。
Count	ヒストグラム間隔内のカウント数を表示します。

[引数]

scenario_name
　測定対象シナリオのシナリオ名を絶対パスで指定します。

histogram
　ヒストグラム間隔内のカウント数を表示します。

[エラー]

Invalid input at Marker
　・不要な引数があります。

An argument was missing.
Usage : show analysis target scenario <scenario_name> [histogram]
　・引数がありません。

Specified scenario name is invalid.
　・シナリオ名の指定が不正です。

Specified scenario is not a target.
　・指定されたシナリオは測定対象として設定されていません。

Analysis status is disable.
　・トラフィック分析が無効です。

None analysis information.
　・トラフィック分析情報がありません。

show topanalysis target

[形式]

```
show topanalysis target scenario <scenario_name>
```

[説明]

統計情報を細分化して表示します。ネットワーク遅延が大きい順に100フローまで表示します。
表示するには，あらかじめ，トラフィック分析有効設定（“set analysis”コマンド）と測定対象シナリオの追加（“add topanalysis target”コマンド）を実行してください。
本コマンドはNormal/Administratorモードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show topanalysis target scenario /port1
From      : 2020 Oct 27 11:15:24  To         : 2020 Oct 27 11:20:24

Sort Type    : Network RTT
Flow
   Flow 1:
     Time                    : 2020 Oct 27 11:15:38
     Direction               : TCP SYN
     Type                    : IPv4
     Src Addr                : 192.168.37.32
     Dst Addr                : 192.168.37.1
     Protocol                : TCP
     Src Port                : 56647
     Dst Port                : 80
     Network RTT             : 0.485     [msec]
     Server RTT              : 19.802    [msec]
PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・From
　測定開始時刻を表示します。

・To
　測定終了時刻を表示します。

・Sort Type
　ソート種類を表示します。
　Network RTT　　Network RTT が大きい順に表示します。

・Flow
　フロー毎の測定結果を表示します。

種別	説明
Time	フロー発生時刻を表示します。
Direction	プロトコル方向フラグを表示します。 TCP SYN　　TCP SYN 側 TCP SYN/ACK　　TCP SYN/ACK 側 ICMP Request　　ICMP 要求側 ICMP Reply　　ICMP 応答側
Type	フローの種類を表示します。 IPv4　　IPv4 フロー IPv6　　IPv6 フロー
Src Addr	Source IP アドレスを表示します。
Dst Addr	Destination IP アドレスを表示します。
Protocol	プロトコル番号を表示します。
Src Port	Source Port 番号を表示します。

Dst Port	Destination Port 番号を表示します。
Network RTT	Network RTT を表示します。
Server RTT	Server RTT を表示します。

[引数]

scenario_name
　測定対象シナリオのシナリオ名を絶対パスで指定します。

[エラー]

Invalid input at Marker
　・不要な引数があります。

An argument was missing.
Usage : show topanalysis target scenario <scenario_name>
　・引数がありません。

Specified scenario name is invalid.
　・シナリオ名の指定が不正です。

Specified scenario is not a target.
　・指定されたシナリオは測定対象として設定されていません。

Analysis status is disable.
　・トラフィック分析が無効です。

None topanalysis information.
　・トラフィック分析情報がありません。

show analysis config

[形式]

```
show analysis config
```

[説明]

トラフィック分析の測定対象とするシナリオの設定情報を表示します。
本コマンドはNormal/Administratorモードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show analysis config
Main Configuration
  Status                : enable
  Interval Time         : 5min

Resource Allocation
  Resource Name                                 Used    Available
  ------------------------------------------- ------- ---------
  Total analysis target entries                    2       198
  Total analysis traffic generator entries         2        23

Analysis Target Entries
  Target Scenario Name          : "/port1/east/channel1"
  Target Scenario Name          : "/port1/east/channel2"

Analysis Traffic Generator Entries
  Type://Dip/HTML               : https://192.168.37.20/index.html
  Type, Dip, Size               : icmp, 192.168.37.20, 64[bytes]

PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Main Configuration
　設定を表示します。
　Status
　　動作状態を表示します。
　　enable　　トラフィック分析が有効です。
　　disable　　トラフィック分析が無効です。
　Interval Time
　　収集周期を表示します。単位は分です。

・Resource Allocation
　使用しているリソースの数を表示します。
　Resource Name
　　リソースの名称を表示します。
　　Total analysis target entries
　　　設定可能なトラフィック分析の測定対象シナリオの数を表示します。
　　Total analysis traffic generator entries
　　　設定可能なトラフィックを生成する設定の数を表示します。
　Used
　　使用中のリソースの数を表示します。
　Available
　　使用可能なリソースの残量を表示します。

・Analysis Target Entries
　トラフィック分析の測定対象シナリオを表示します。
　Target Scenario Name
　　測定対象シナリオのシナリオ名を表示します。

・Traffic Generator Entries
トラフィックを生成する設定のパラメータを表示します。
Type://Dip/HTML
HTTP または HTTPS を使用する場合は，設定したパラメータを URL 形式で表示します。
“種別://宛先 IP アドレス/HTML ファイル”の順で表示します。
Type, Dip, Size
icmp を使用する場合は，設定したパラメータをカンマ（,）で区切って表示します。
“種別，宛先 IP アドレス，サイズ”の順で表示します。

［引数］

なし

［エラー］

Invalid input at Marker
・不要な引数があります。

show topanalysis config

[形式]

```
show topanalysis config
```

[説明]

統計情報を細分化して表示するシナリオの設定情報を表示します。
本コマンドはNormal/Administratorモードで実行可能です。

[表示]

```
PureFlow(A)> show topanalysis config
Resource Allocation
  Resource Name                                Used    Available
  ------------------------------------------- ------- ---------
  Total topanalysis target entries                1         24

Topanalysis Target Entries
  Target Scenario Name     : "/port1/east/channel1"

PureFlow(A)>
```

表示内容とその意味は以下のとおりです。

・Resource Allocation
　使用しているリソースの数を表示します。
　Resource Name
　　リソースの名称を表示します。
　　Total topanalysis target entries
　　　設定可能なシナリオの数を表示します。
　Used
　　使用中のリソースの数を表示します。
　Available
　　使用可能なリソースの残量を表示します。

・Topanalysis Target Entries
　設定したシナリオを表示します。
　Target Scenario Name
　　測定対象シナリオのシナリオ名を表示します。

[引数]

なし

[エラー]

```
Invalid input at Marker
```

・不要な引数があります。

（空白ページ）

Anritsu

アンリツ株式会社

管理番号：
NF7101-W007J
Printed in Japan