

Systemwalker Centric Manager

A decorative horizontal band with a dark blue background, featuring glowing blue circles, lines, and a grid pattern, suggesting a network or data visualization theme.

SNMPトラップ監視ガイド

UNIX/Windows(R)共通

J2X1-7525-01Z0(00)
2010年6月

まえがき

本書の目的

本書は、Systemwalker Centric ManagerのSNMPトラップ監視を利用するために必要な専門知識について説明しています。
なお、本書は、Solaris版/Linux版/Windows版を対象としています。

本書の読者

本書は、Systemwalker Centric Managerを導入された方を対象としています。
また、本書を読む場合、OSやGUIの一般的な操作、およびTCP/IP、SMTPなどの一般的な知識をご理解の上でお読みください。

本書の表記について

エディションによる固有記事について

本書では、標準仕様である“Systemwalker Centric Manager Standard Edition”の記事と区別するため、エディションによる固有記事に対して以下の記号をタイトル、または本文に付けています。

EE:

“Systemwalker Centric Manager Enterprise Edition”の固有記事

GEE:

“Systemwalker Centric Manager Global Enterprise Edition”の固有記事

EE/GEE:

“Systemwalker Centric Manager Enterprise Edition”、および“Systemwalker Centric Manager Global Enterprise Edition”の固有記事

固有記事の範囲は、タイトル、または本文に付いた場合で以下のように異なります。

タイトルに付いている場合

章/節/項などのタイトルに付いている場合、タイトルの説明部分全体が、固有記事であることを示します。この場合、タイトルに対して、オンラインマニュアルの場合は色付けされます。

本文に付いている場合

固有記事全体に対して、オンラインマニュアルの場合は色付けされます。

Windows版とUNIX版の固有記事について

本書は、Windows版、UNIX版共通に記事を掲載しています。Windows版のみの記事、UNIX版のみの記事は、以下のように記号をつけて共通の記事と区別しています。

タイトル【Windows版】

タイトル、小見出しの説明部分全体が、Windows版固有の記事です。

タイトル【UNIX版】

タイトル、小見出しの説明部分全体が、UNIX版固有の記事です。

本文中でWindows版とUNIX版の記載が分かれる場合は、“Windows版の場合は～”“UNIX版の場合は～”のように場合分けして説明しています。

記号について

[]記号

Systemwalker Centric Managerで提供している画面名、メニュー名、および画面項目名をこの記号で囲んでいます。

コマンドで使用する記号

コマンドで使用している記号について以下に説明します。

記述例

```
[PARA={a | b | c | ...}]
```

記号の意味

記号	意味
[]	この記号で囲まれた項目を省略できることを示します。
{ }	この記号で囲まれた項目の中から、どれか1つを選択することを示します。
—	省略可能記号“[]”内の項目をすべて省略したときの省略値が、下線で示された項目であることを示します。
	この記号を区切りとして並べられた項目の中から、どれか1つを選択することを示します。
…	この記号の直前の項目を繰り返して指定できることを示します。

マニュアルの記号について

マニュアルでは以下の記号を使用しています。



注意

特に注意が必要な事項を説明しています。



ポイント

知っておくと便利な情報を説明しています。

略語表記について

- 以下の製品すべてを示す場合は、“Windows 7”と表記します。
 - Windows(R) 7 Home Premium
 - Windows(R) 7 Professional
 - Windows(R) 7 Enterprise
 - Windows(R) 7 Ultimate
- 以下の製品すべてを示す場合は、“Windows Server 2008 R2”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Foundation
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Datacenter
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Standard without Hyper-V(TM)
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Enterprise without Hyper-V(TM)
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Datacenter without Hyper-V(TM)

- 以下の製品すべてを示す場合は、“Windows Server 2008 Foundation”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 R2 Foundation
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Foundation
- 以下の製品すべてを示す場合は、“Windows Server 2008 Server Core”、または“Server Core”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard Server Core
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard without Hyper-V(TM) Server Core
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise Server Core
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise without Hyper-V(TM) Server Core
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Datacenter Server Core
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Datacenter without Hyper-V(TM) Server Core
- 以下の製品すべてを示す場合は、“Windows Server 2008 STD”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Standard without Hyper-V(TM)
- 以下の製品すべてを示す場合は、“Windows Server 2008 DTC”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Datacenter
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Datacenter without Hyper-V(TM)
- 以下の製品すべてを示す場合は、“Windows Server 2008 EE”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2008 Enterprise without Hyper-V(TM)
- 以下の製品すべてを示す場合は、“Windows Server 2003 STD”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard x64 Edition
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard Edition
- 以下の製品すべてを示す場合は、“Windows Server 2003 DTC”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Datacenter x64 Edition
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Datacenter Edition for Itanium-based Systems
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Datacenter Edition
- 以下の製品すべてを示す場合は、“Windows Server 2003 EE”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise x64 Edition
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise Edition for Itanium-based Systems
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise Edition
- 以下の製品すべてを示す場合は、“Windows(R) 2000”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows(R) 2000 Professional operating system
 - Microsoft(R) Windows(R) 2000 Server operating system
 - Microsoft(R) Windows(R) 2000 Advanced Server operating system
 - Microsoft(R) Windows(R) 2000 Datacenter Server operating system
- 以下の製品すべてを示す場合は、“Windows NT(R)”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows NT(R) Server network operating system Version 4.0
 - Microsoft(R) Windows NT(R) Workstation operating system Version 4.0

- Microsoft(R) Windows NT(R) Server network operating system Version 3.51
- Microsoft(R) Windows NT(R) Workstation operating system Version 3.51
- 以下の製品すべてを示す場合は、“Windows(R) XP”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows(R) XP Professional x64 Edition
 - Microsoft(R) Windows(R) XP Professional
 - Microsoft(R) Windows(R) XP Home Edition
- 以下の製品すべてを示す場合は、“Windows Vista”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows Vista(R) Home Basic
 - Microsoft(R) Windows Vista(R) Home Premium
 - Microsoft(R) Windows Vista(R) Business
 - Microsoft(R) Windows Vista(R) Enterprise
 - Microsoft(R) Windows Vista(R) Ultimate
- Microsoft(R) Windows(R) Millennium Editionを“Windows(R) Me”と表記します。
- Microsoft(R) Windows(R) 98 operating system、Microsoft(R) Windows(R) 98 Second Editionを“Windows(R) 98”と表記します。
- Microsoft(R) Windows(R) 95 operating system、Microsoft(R) Windows(R) 95 Second Editionを“Windows(R) 95”と表記します。
- 以下の製品上で動作する固有記事を“Windows Server 2003 STD(x64)”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Standard x64 Edition
- 以下の製品上で動作する固有記事を“Windows Server 2003 DTC(x64)”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Datacenter x64 Edition
- 以下の製品上で動作する固有記事を“Windows Server 2003 EE(x64)”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows Server(R) 2003, Enterprise x64 Edition
- 以下の製品上で動作する固有記事を“Windows(R) 2000 Server”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows(R) 2000 Server operating system
- 以下の製品上で動作する固有記事を“Windows(R) XP x64”と表記します。
 - Microsoft(R) Windows(R) XP Professional x64 Edition
- Systemwalker Centric Manager Standard Editionを“SE版”と表記します。
- Systemwalker Centric Manager Enterprise Editionを“EE版”と表記します。
- Systemwalker Centric Manager Global Enterprise Editionを“GEE版”と表記します。
- Standard Editionを“SE”、Enterprise Editionを“EE”、Global Enterprise Editionを“GEE”と表記します。
- Windows上、Itaniumに対応したWindows上で動作するSystemwalker Centric Managerを“Windows版”と表記します。
- Itaniumに対応したWindows上で動作するSystemwalker Centric Managerの固有記事を“Windows for Itanium版”と表記します。
- Windows Server 2003 STD(x64)/Windows Server 2003 DTC(x64)/Windows Server 2003 EE(x64)に対応したWindows上で動作するSystemwalker Centric Managerの固有記事を“Windows x64版”と表記します。
- Solaris(TM) オペレーティングシステムを“Solaris”と表記します。
- Solarisで動作するSystemwalker Centric Managerを“Solaris版 Systemwalker Centric Manager”または“Solaris版”と表記します。
- HP-UX上で動作するSystemwalker Centric Managerを“HP-UX版Systemwalker Centric Manager”または“HP-UX版”と表記します。
- AIX上で動作するSystemwalker Centric Managerを“AIX版Systemwalker Centric Manager”または“AIX版”と表記します。

- Linux上、Itaniumに対応したLinux上で動作するSystemwalker Centric Managerを“Linux版Systemwalker Centric Manager”または“Linux版”と表記します。また、Itaniumに対応したLinux上で動作するSystemwalker Centric Managerの固有記事を“Linux for Itanium版”と表記します。
- Linux上、Linux for Intel64に対応したLinux上で動作するSystemwalker Centric Managerを“Linux版Systemwalker Centric Manager”または“Linux版”と表記します。また、Linux for Intel64に対応したLinux上で動作するSystemwalker Centric Managerの固有記事を“Linux for Intel64版”と表記します。
- Solaris、Linux、HP-UX、AIX上で動作するSystemwalker Centric Managerを、“UNIX版Systemwalker Centric Manager”または“UNIX版”と表記します。
- Microsoft(R) SQL Server(TM)を“SQL Server”と表記します。
- Microsoft(R) Visual C++を“Visual C++”と表記します。
- Microsoft(R) Cluster ServerおよびMicrosoft(R) Cluster Serviceを“MSCS”と表記します。

輸出管理規制について

本ドキュメントを輸出または提供する場合は、外国為替および外国貿易法および米国輸出管理関連法規等の規制をご確認の上、必要な手続きをおとりください。

商標について

Linuxは、Linus Torvalds氏の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT、Windows Vista、Windows Serverまたはその他のマイクロソフト製品の名称および製品名は、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

SolarisおよびすべてのSolarisに関連する商標およびロゴは、米国およびその他の国における米国Sun Microsystems, Inc.の商標または登録商標であり、同社のライセンスを受けて使用しています。

UNIXは、米国およびその他の国におけるThe Open Groupの登録商標です。

その他の会社名および製品名は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

Microsoft Corporationのガイドラインに従って画面写真を使用しています。

平成22年6月

改版履歴
平成22年 6月 初版

Copyright 1995-2010 FUJITSU LIMITED

All Rights Reserved, Copyright (C) PFU LIMITED 1995-2010

Portions Copyright (C) 1983-1994 Novell, Inc., All Rights Reserved.

目次

第1章 概要.....	1
1.1 SNMPトラップ監視ガイドとは.....	1
1.2 サポートするバージョン.....	1
第2章 前提条件.....	2
2.1 監視対象ノードの確認.....	2
2.2 トラップ通知先の設定.....	2
第3章 イベント.....	3
3.1 形式.....	3
第4章 エージェント識別子.....	5
4.1 ServerView関連.....	5
4.2 富士通ネットワーク機器.....	6
4.2.1 Si-Rシリーズ.....	6
4.2.2 SR-Sシリーズ.....	6
4.2.3 SR-Xシリーズ.....	7
4.2.4 SR-Mシリーズ.....	7
4.2.5 IPCOMシリーズ.....	8
4.3 Cisco製ネットワーク機器.....	8
4.4 その他のネットワーク機器.....	8
第5章 認証違反トラップ.....	9
5.1 認証違反について.....	9
5.2 SNMPエージェントの設定.....	9
5.3 監視対象ノードの確認.....	11
付録A 調査用コマンド.....	12
A.1 mptrptrc(トラップイベントトレースコマンド).....	12
A.2 mptrpref(イベント変換の結果参照コマンド).....	13

第1章 概要

本ドキュメントの概要について説明します。

1.1 SNMPトラップ監視ガイドとは

Systemwalker Centric ManagerのSNMPトラップ監視機能を導入／運用する上で役立つ情報を記載したドキュメントです。

1.2 サポートするバージョン

本ドキュメントは、Systemwalker Centric Manager の以下のバージョンに対応しています。

- Windows版 SystemWalker/CentricMGR V10.0L10 以降
- Solaris版 SystemWalker/CentricMGR 10.0 以降
- Linux版 Systemwalker Centric Manager V11.0L10 以降

第2章 前提条件

本章では、SNMPトラップ監視を行う上での前提条件について説明します。

2.1 監視対象ノードの確認

SNMPトラップ監視の対象となるノードが、運用管理サーバ、部門管理サーバが管理する部門フォルダの任意のサブネットフォルダ配下に存在していることを確認してください。なお、ノードを追加／更新した際は、ポリシー配付を実施していることを確認してください。

ポイント

ノード情報を更新した場合は、「ポリシー配付」(注1)を行う必要があります。具体的には以下の操作を行った場合が該当します。

- ・ 新たに監視対象ノードを「ノード一覧」に追加した場合（ノード検出などの自動検出を含む）
- ・ 「ノード管理」(編集モード)にて、監視対象ノードのIPアドレスを変更した場合
- ・ 「ノード管理」(編集モード)にて、監視対象ノードを削除した場合

注1: 新たにポリシー定義を行う必要はありません。

2.2 トラップ通知先の設定

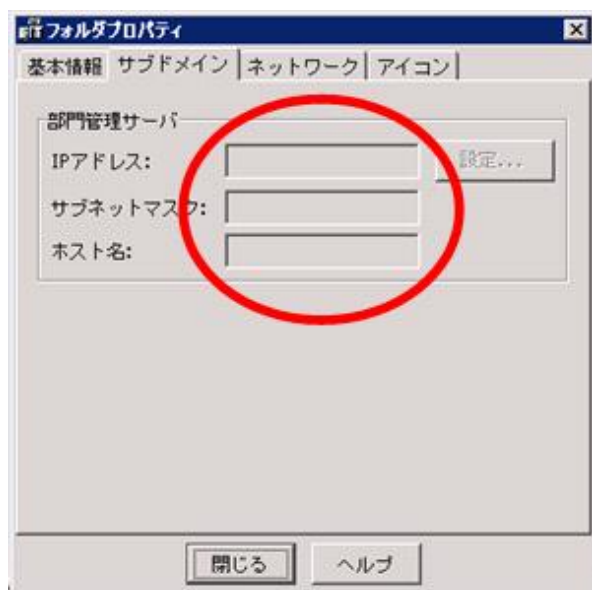
SNMPトラップの受信が可能なサーバは運用管理サーバまたは部門管理サーバです。

監視対象となるノードのSNMPエージェントの設定にて、トラップの通知先をそのノードが所属する部門フォルダの管理サーバとなっている運用管理サーバまたは部門管理サーバに設定する必要があります。

ポイント

運用管理サーバや部門管理サーバが導入されているサーバをトラップ通知先に指定するだけでは監視ができません。

該当する部門フォルダのプロパティの[サブドメイン]タブを確認し、トラップ通知先に指定したサーバが、部門管理サーバとして設定されていることを確認してください。



第3章 イベント

本章では、SNMPトラップが通知された場合にSystemwalkerコンソールに表示されるイベントについて説明します。

3.1 形式

イベントの形式は以下の通りとなります。

(例)

```
MpCNappl: ERROR: 106: SNMPトラップを通知しました. (TRAP agent: ...)
```

↑ ↑ ↑ ↑

プレフィックス 番号 メッセージ本文 トラップ詳細情報

番号／メッセージ本文

監視対象とするネットワーク機器や管理アプリケーション(SNMPエージェント)からトラップを受信した場合の「番号」と「メッセージ本文」は以下のいずれかとなります。

表3.1 SNMPトラップのメッセージ内容についての説明

番号	メッセージ本文	種類	意味
100	ネットワークで“ColdStart”が発生しました	状態通知	SNMPエージェントが起動したことを示します。
101	ネットワークで“WarmStart”が発生しました	状態通知	SNMPエージェントが再起動したことを示します。
102	ネットワークで“LinkDown”が発生しました (ifIndex:%1)	状態通知	ifIndexで示すインターフェースが活性状態になったことを示します。
103	ネットワークで“LinkUp”が発生しました(ifIndex:%1)	状態通知	ifIndexで示すインターフェースが非活性状態になったことを示します。
104	ネットワークで“AuthenticationFailure”が発生しました	認証違反 (注1)	コミュニティ名が異なる、または、許可されていないホストからのSNMP要求を受け付けたことを示します。
105	ネットワークで“EgpNeighborLoss”が発生しました	状態通知	EGPをサポートする機器(主にルータ)の間で、正常にルーティングに関する情報のやりとりができなくなったことを示します。
106	ネットワークで事象が発生しました	機器固有	機器固有のトラップです。詳細は送信元の機器のマニュアルなどを参照する必要があります。(対象VL:~V13.0.0)
106	SNMPトラップを通知しました	機器固有	機器固有のSNMPトラップです。詳細は送信元の機器のマニュアルなどを参照する必要があります。(対象VL:V13.1.0~)

注1: 認証違反のトラップの詳細は、「第5章 認証違反トラップ」を参照してください。

トラップ詳細情報

トラップ詳細情報は以下の形式で表示されます。

TRAP agent:%1 community:%2 generic:%3 enterprise:%4 specific:%5 timestamp:%6 varbind:%7

表3.2 SNMPトラップ詳細情報の項目についての説明

項目	意味	例
agent:%1	エージェントのIPアドレス。	10.10.10.10

項目	意味	例
	トラップの通知元のIPアドレスが設定される。複数インターフェースを持つ場合は、SNMPエージェントの設定に依存します。	
community:%2	コミュニティ名。SNMPv3トラップの場合は'.'と表示します。	public
generic:%3	トラップ種別識別子。トラップの種別に応じて、0～6のいずれかの数値が指定されます。 0: ColdStart 1: WarmStart 2: LinkDown 3: LinkUp 4: AuthenticationFailure 5: EgpNeighborLoss 6: EnterpriseSpecific (機器固有のトラップ)	6
enterprise:%4	エージェント識別子。 SNMPトラップを通知した機器もしくは管理アプリケーションを特定する企業コードや製品のID。	enterprises.231
specific:%5	機器固有トラップの識別子。 この識別子により、事象を切り分けることができます。	1
timestamp:%6	経過時間(ms)。 エージェントが起動してから事象が発生するまでの時間を表します。	12345678
varbind:%7	付加情報。 SNMPトラップに付加されている情報の識別子と値を()で括って対にして表示します。	(sysUpTime.0 [8 5 0] 10000)

ポイント

トラップの詳細を確認する際、まず確認すべき情報は%4の「エージェント識別子」です。

「エージェント識別子」を確認することにより、どの企業(ベンダー)のどの機器から通知されたトラップであるかを特定することができるため、一次切り分けを行うための情報として活用できます。

また、機器固有のトラップ(%3の「トラップ識別子」が6)については、%5の「機器固有のトラップ識別子」や%7の「付加情報」を元に、監視対象のネットワーク機器またはサーバ上の管理アプリケーションの提供元に問い合わせを行う必要があります。トラップの詳細については、「エージェントのIPアドレス」「エージェント識別子」などからトラップを通知した機器を特定した上で、各機器のマニュアルを参照してください。

第4章 エージェント識別子

本章では、各種機器からトラップが通知された場合の、「エージェント識別子」について説明します。

4.1 ServerView関連

富士通のPCサーバに同梱するハードウェア監視ソフトServerViewのアラームサービスで対象とするトラップを示します。詳細は、ServerViewトラップリスト(注1)を参照してください。

注1:以下のURLから参照可能

<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/manual/pdf/common/b7fh-3141-01.pdf>

該当するEnterprise OIDと「ServerViewトラップリスト」の参照先を以下に示します。

表4.1 ServerView関連のSNMPトラップにおけるEnterpriseOIDについて

Enterprise OID	エージェント識別子	参照先
enterprises.231	sni	SNI-TRAP-MIB
		SNI-NT-CLUSTER-MIB
enterprises.231.2.10.2	sniServerMgmt	SNI-MYLEX-MIB
		SNI-SERVER-CONTROL-MIB
		SNI-SERVERVIEW-MIB
		SNI-HD-MIB
		PCI-HOTPLUG-MIB
		SERVERVIEW-STATUS-MIB
		SIEMENS-MULTIPATH-MIB
		SERVERVIEW-DUPLEXDATAMANAGER-MIB
enterprises.231.2.10.2.2.10.20	sc2Notifications	FSC-SERVERCONTROL2-MIB
enterprises.231.2.10.3	sniExtensions.3	DESKTRAP-MIB
enterprises.7244.1.1.1	←(同左)	BLADE-MIB
enterprises.795.10.1.1	←(同左)	AdaptecArrayController-MIB
enterprises.1597	←(同左)	DPT-SCSI-MIB
enterprises.7933.2.12	←(同左)	FASTTRAK-MIB
		PROMISE-UNIFIED-MIB
enterprises.16.1.1.200	←(同左)	RAID-Adapter-MIB
enterprises.1356	←(同左)	UPSMAN
mib-2.33.2	←(同左)	UPS-MIB
enterprises.318	←(同左)	PowerNet-MIB
enterprises.211.4.1.4.6	aplNetPcSvrMgr	Alert-Definition-Originator-MIB
enterprises.343.2.5.1.3	←(同左)	LDSM-MIB
enterprises.343.2.5.1.2	←(同左)	LDCM-MIB
enterprises.211.4.36.1.1.1	fujitsu.4.36.1.1.1	FUJITSU-SERVERVISOR-MIB
enterprises.311.1.1.3.1.x	←(同左)	PFC1157(Microsoft)
enterprises.2487	←(同左)	ROMPILOT-MIB
enterprises.1588.2.1.1.1	←(同左)	SW-MIB

Enterprise OID	エージェント識別子	参照先
		ADAPTECDURALINK-MIB
enterprises.11.2.3.9.7.1	←(同左)	TapeAlert-MIB
enterprises.795.12.2	←(同左)	IOMMIB
mib-2.17	←(同左)	BRIDGE-MIB
mib-2.16	←(同左)	RMON-MIB
enterprises.3183.1.1	←(同左)	INTEL-WFM-MIB
enterprises.259.6.10.39	←(同左)	EM4513-MIB
enterprises.8072.4	←(同左)	NET-SNMP-MIB

4.2 富士通ネットワーク機器

富士通のネットワーク機器については、富士通固有のOIDが予め登録されているため、エージェント識別子は以下のように変換されて表示されます。

enterprises.211.4.1.127.xxx → product.127.xxx

4.2.1 Si-Rシリーズ

Si-Rシリーズでは以下のエージェント識別子が表示されます。トラップの詳細はSi-Rのマニュアルを参照してください。

表4.2 Si-RシリーズのSNMPトラップについて

TRAP名称	エージェント識別子	トラップ識別子
標準トラップ (coldStart/linkDown/Linkup/ authenticationFailure)	Si-R180 : product.127.48.25 Si-R180B : product.127.48.29 Si-R220B : product.127.48.23 Si-R220C : product.127.48.30 Si-R240 : product.127.48.27 Si-R240B : product.127.48.31 Si-R260B : product.127.48.26 Si-R370 : product.127.48.22 Si-R570 : product.127.48.24 上記以外 : product.127.48	0
newRoot	mib-2.17	1
topologyChange	mib-2.17	2
vrrpTrapNewMaster	mib-2.68.0	1
vrrpTrapAuthFailure	mib-2.68.0	2
nosError	product.127.1	1

4.2.2 SR-Sシリーズ

SR-Sシリーズでは以下のエージェント識別子が表示されます。トラップの詳細はSR-Sのマニュアルを参照してください。

表4.3 SR-SシリーズのSNMPトラップについて

TRAP名	エージェント識別子	トラップ識別子
標準トラップ	SR-S224PS1: product.127.118.20	0

TRAP名	エージェント識別子	トラップ識別子
(coldStart/linkDown/Linkup/ authenticationFailure)	SR-S208PD1: product.127.118.21 SR-S224CP1: product.127.118.22 SR-S208PD1: product.127.118.23 SR-S248TC1: product.127.118.31 SR-S316C2 : product.127.118.32 SR-S348TC2: product.127.118.33 SR-S208TC2: product.127.118.46 SR-S224TC2: product.127.118.47 SR-S716C2 : product.127.118.71 SR-S724TC1: product.127.118.72 SR-S748TC1: product.127.118.73 上記以外 : product.127.118	
newRoot	mib-2.17	1
topologyChange	mib-2.17	2
vrrpTrapNewMaster	mib-2.68.0	1
vrrpTrapAuthFailure	mib-2.68.0	2
vrrpTrapProtoError	mib-2.68.0	3
nosError	product.127.1	1
lldpRemTablesChange	iso.0.8802.1.1.2.0	1

4.2.3 SR-Xシリーズ

SR-Xシリーズでは以下のエージェント識別子が表示されます。トラップの詳細はSR-Xのマニュアルを参照してください。

表4.4 SR-XシリーズのSNMPトラップについて

TRAP名	エージェント識別子	トラップ識別子
標準トラップ (coldStart/linkDown/Linkup/ authenticationFailure)	product.127.65.xx	0
newRoot	mib-2.17	1
topologyChange	mib-2.17	2
nosError	product.127.1	1
lldpRemTablesChange	iso.0.8802.1.1.2.0	1

4.2.4 SR-Mシリーズ

SR-Mシリーズでは以下のエージェント識別子が表示されます。トラップの詳細はSR-Mのマニュアルを参照してください。

表4.5 SR-MシリーズのSNMPトラップについて

TRAP名	エージェント識別子	トラップ識別子
標準トラップ (coldStart/linkDown/Linkup/ authenticationFailure)	product.127.72.xx	0

TRAP名	エージェント識別子	トラップ識別子
nosError	product.127.1	1
lldpRemTablesChange	iso.0.8802.1.1.2.0	1
dot11Disassociate	dot11SMTnotification	1
dot11Deauthenticate	dot11SMTnotification	2
dot11AuthenticateFail	dot11SMTnotification	3

4.2.5 IPCOMシリーズ

IPCOMシリーズでは、任意のトラップに対して以下のエージェント識別子が表示されます。トラップの詳細はIPCOM各機器のマニュアルを参照してください。

表4.6 IPCOMのSNMPトラップについて

機種名	Enterprise OID	エージェント識別子
IPCOM S2000/S2200 RSB	enterprises.211.4.1.3.50.1	apIISF.1
IPCOM S2000/S2200 HLB	enterprises.211.4.1.3.50.2	apIISF.2
IPCOM S1000/S1200/S1400	enterprises.211.4.1.3.50.3	apIISF.3
IPCOM S2400	enterprises.211.4.1.3.50.4	apIISF.4
IPCOM L1400(10ポート)	enterprises.211.4.1.3.50.5	apIISF.5
IPCOM L1400(20ポート)	enterprises.211.4.1.3.50.6	apIISF.6
IPCOM EX1000	enterprises.211.4.1.3.50.7	apIISF.7
IPCOM EX1200	enterprises.211.4.1.3.50.8	apIISF.8
IPCOM EX2000	enterprises.211.4.1.3.50.9	apIISF.9
IPCOM EX2000(DP)	enterprises.211.4.1.3.50.10	apIISF.10
IPCOM EX2200	enterprises.211.4.1.3.50.11	apIISF.11
IPCOM EX2200(DP)	enterprises.211.4.1.3.50.12	apIISF.12

4.3 Cisco製ネットワーク機器

Cisco製のネットワーク機器から通知されるトラップのエージェント識別子は以下の通りです。

enterprises.9.1.x

なお、「Cisco SNMP オブジェクトナビゲータ」を利用することで、Ciscoのネットワーク機器から通知されるトラップの識別子や付加情報の内容を確認することができます。ツールの詳細はCisco社のホームページを参照してください。

また、Systemwalker技術情報サイトで公開されている「Cisco機器トラップメッセージ変換ツール」を利用することで、Systemwalker Centric Managerに通知されるトラップイベントを分かりやすいイベントに変換して表示することができます。ツールの詳細は以下のURLを参照してください。

<http://systemwalker.fujitsu.com/jp/man/downloads/lifecycle/centricmgr/ciscotrap.html>

4.4 その他のネットワーク機器

その他のネットワーク機器については、各ベンダーから提供されるドキュメントやホームページを参照してください。

第5章 認証違反トラップ

本章では、認証違反のトラップについて説明します。

5.1 認証違反について

認証違反トラップ(「ネットワークで"AuthenticationFailure"が発生しました」)が通知される一般的な原因は以下の通りです。

- ・ 許可されていないサーバからSNMP要求があったため
- ・ 許可されていないコミュニティ名を使ったSNMP要求があったため

しかし、この認証違反トラップがSystemwalker Centric Managerの監視を行うための事前の設定不備により通知される事例があります。以下の機能を利用する場合は、事前に監視対象ノードのSNMPエージェントの設定と、Systemwalker Centric Managerに登録されているノードの設定(コミュニティ名など)が一致していることを予め確認する必要があります。

- ・ ノード検出
- ・ ノード状態の監視
- ・ ノード状態の表示
- ・ ノード稼働監視 (V13.3.0以降)
- ・ MIB監視
- ・ MIB情報の操作 (MIB取得/MIB設定など)
- ・ ネットワーク性能監視

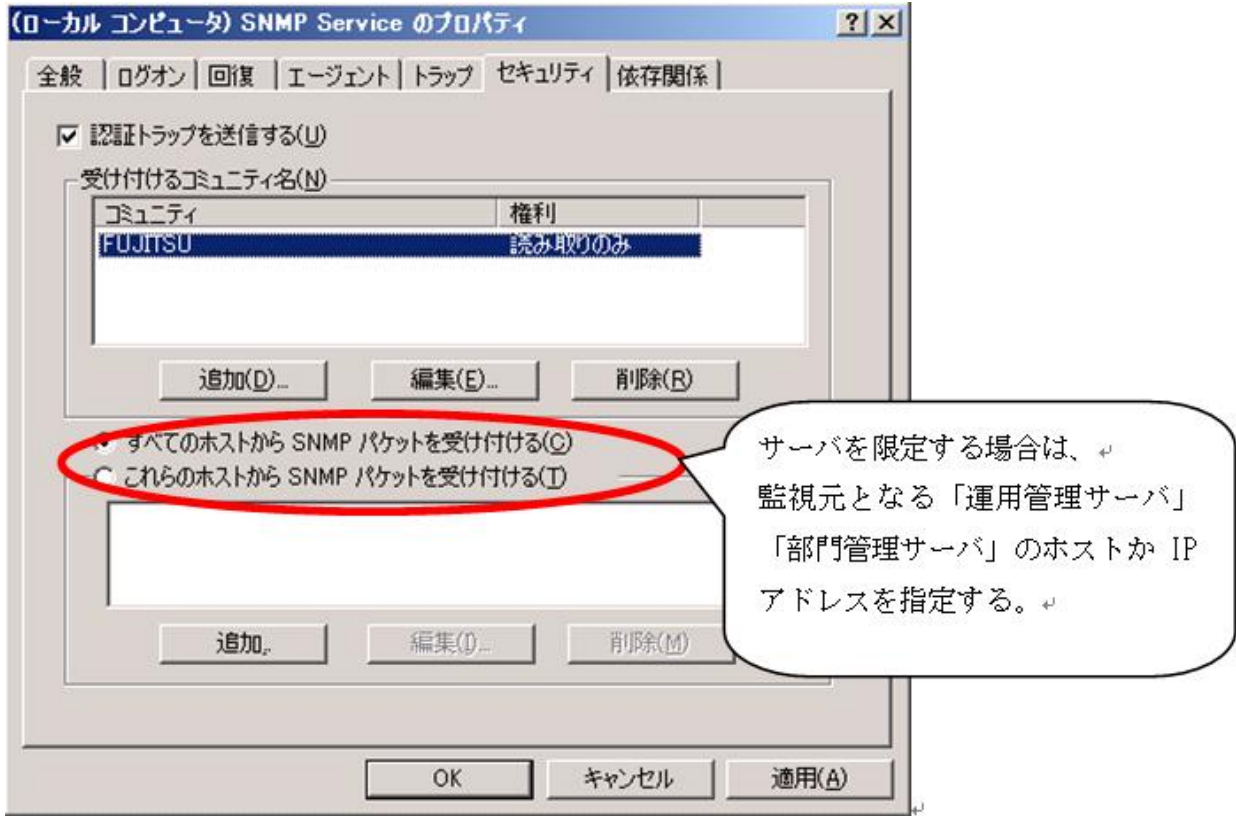
5.2 SNMPエージェントの設定

SNMPを使った監視を行う場合は、監視対象ノードのSNMPエージェントの設定にて、監視元となる「運用管理サーバ」または「部門管理サーバ」を「SNMP要求を許可するサーバ」として登録しておく必要があります。SNMPエージェントの設定は、各エージェントに依存します。OSにバンドルされるSNMPエージェントの代表例を以下に示します。

SNMP Service(Windows)の場合

「サービス」の画面から「SNMP Service」のプロパティを開き、[セキュリティ]タブより、要求を受け付ける「コミュニティ名」と「ホスト」を指定してください。

図5.1 SNMP Serviceのプロパティ変更例



net-snmp(Unix)の場合

設定ファイルの変更例を以下に示します。

[設定ファイル]

/etc/snmp/snmpd.conf

[変更内容]

コミュニティ名を"FUJITSU"、アクセス許可ホスト(IPアドレスが"10.10.10.10")とする場合

変更前

```
# sec_name source community ↓
com2sec notConfigUser default public ↓
↓
# groupName securityModel securityName ↓
group notConfigGroup v1 notConfigUser ↓
group notConfigGroup v2c notConfigUser ↓

# Make at least snmpwalk -v 1 localhost -c public system fast again. ↓
# name incl/excl subtree mask(optional) ↓
view systemview included .1.3.6.1.2.1.1 ↓
view systemview included .1.3.6.1.2.1.25.1.1 ↓
↓
# group context sec.model sec.level prefix read write notif ↓
access notConfigGroup "" any noauth exact systemview none none ↓
```

変更後

```

# sec.name source community ↓
com2sec systemwalker 10.10.10.10 FUJITSU ↓
↓
# groupName securityModel securityName
group RWGroup v1 systemwalker ↓
group RWGroup v2c systemwalker ↓
group RWGroup usm systemwalker ↓
↓
# Make at least snmpwalk -v 1 localhost -c public system fast again. ↓
# name incl/excl subtree mask(optional) ↓
view all included .1 80 ↓
↓
# group context sec.model sec.level prefix read write notif ↓
access RWGroup "" any noauth exact all none none ↓

```

コミュニティ名

アクセス許可ホスト

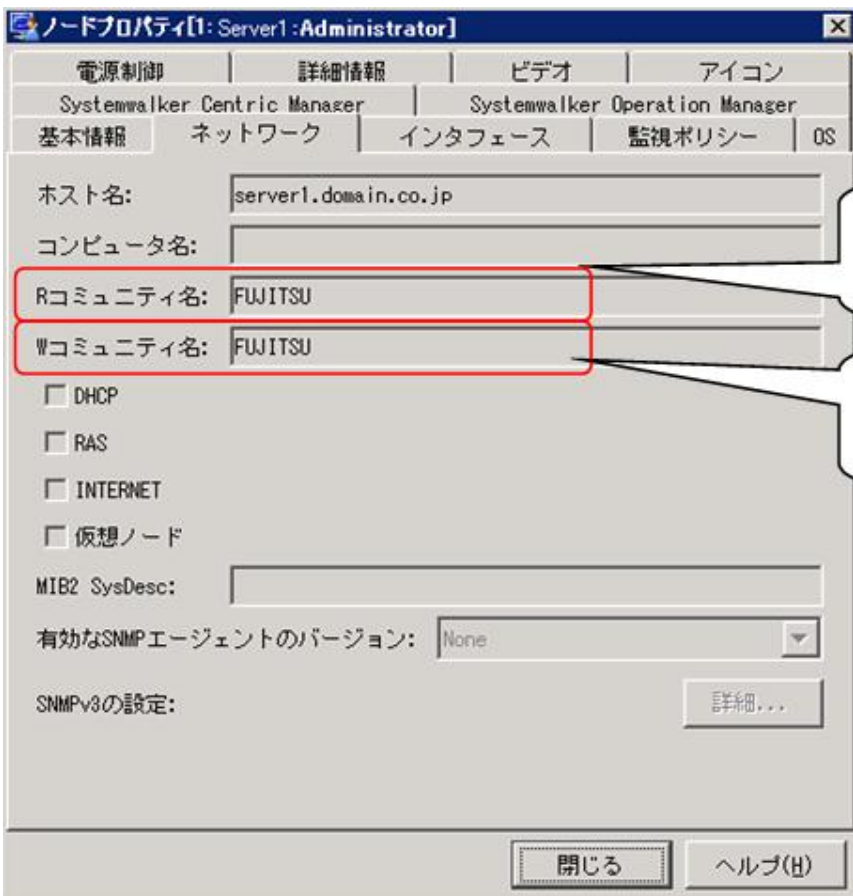
参照可能範囲拡張

詳細はmanコマンドなどで確認してください。

5.3 監視対象ノードの確認

監視対象ノードのプロパティを参照し、監視に用いるコミュニティ名が、SNMPエージェントの設定と一致していることを確認する必要があります。

変更例



この設定が一致しているか確認。

「MIB 設定」の場合のみ、この設定を利用する。

付録A 調査用コマンド

SNMPトラップ監視における調査を行うためのコマンドについて説明します。

A.1 mptrptrc(トラップイベントトレースコマンド)

機能説明

本コマンドは、Systemwalker Centric Managerがインストールされたノード上で実行することにより、監視画面にダイアログが表示されます。本コマンドを実行すると、調査用のSNMPトラップを発行してイベントの通知状況を確認することができます。本コマンドの詳細については、「Systemwalker Centric Manager リファレンスマニュアル」を参照してください。

記述形式

mptrptrc	[-a 被監視ノードのIPアドレス] [-d 管理サーバのIPアドレス]
----------	--------------------------------------

オプション

- a 被監視ノードのIPアドレス。
トラップの送信元IPアドレスを指定します。省略時にはコマンドを実行したノードのIPアドレスとなります。
- d 管理サーバのIPアドレス。
管理サーバ(運用管理サーバ、部門管理サーバ)以外で本コマンドを実行する場合に、被監視ノードが所属する管理サーバのIPアドレスを指定します。省略時にはコマンドを実行したノードのIPアドレスとなります。

復帰値

- 0: 正常終了
- 1: 異常終了

コマンド格納先

Windows	(Systemwalkerインストールディレクトリ)¥MPWALKER.DM¥MpNetmgr¥bin
UNIX	/opt/systemwalker/bin

実行に必要な権限/実行環境

- UNIX版では、システム管理者(スーパー・ユーザ)だけが実行できます。
- Administrator権限が必要(Windows版)です。
- 運用管理サーバ/部門管理サーバ/業務サーバ/運用管理クライアント/クライアントで実行可能です。

使用例

IPアドレス"10.10.10.10"であるノードから、IPアドレス"10.20.20.20"である管理サーバに対して調査用のイベントを発行する。

```
mptrptrc -a 10.10.10.10 -d 10.20.20.20
```

実行結果/出力形式

管理サーバが調査用のイベントを受信し、イベントの通知を正しく行うことができる場合、以下のようなダイアログが表示されます。



yyyy/MM/dd hh:mm:ss : イベントを発行した日付と時刻(調査用のイベントを発行したノード上のシステム時間)

host= :調査用のイベントを発行したノード

time= :イベントを受信した時刻(調査用のイベントを受信した管理サーバ上のシステム時間)

A.2 mptrpref(イベント変換の結果参照コマンド)

機能説明

mptrprefコマンドにより、管理サーバ(運用管理サーバ、部門管理サーバ)でSNMPトラップを受信し、イベントに変換した履歴を表示することができます。これにより、以下の現象の切り分けを行うことができます。

- ・ トラップを受信していない。
- ・ トラップを受信したが、イベントに変換されなかった。
- ・ トラップを受信したが、監視対象のノードから受信したトラップでないため破棄された。

本コマンドの詳細については、「Systemwalker Centric Manager リファレンスマニュアル」を参照してください。

記述形式

mptrpref	-r -n [-a トラップ送信元IPアドレス] [-s 開始日時] [-e 終了日時]
----------	--

オプション

- r 受信トラップの履歴を参照します。
- n イベント変換の履歴を参照します。
- a トラップ送信元IPアドレス。履歴の表示を被監視ノードのIPアドレスで絞り込む場合に指定します。
- s 参照する履歴の開始日時を指定します。
 yyyy 西暦年を指定します。
 mm 01～12で月を指定します。
 dd 01～31で日を指定します。
 hh 00～23で時間を指定します。
 mm 00～59で分を指定します。
 ss 00～59で秒を指定します。
- e 参照する履歴の終了日時を指定します。指定する形式は開始日時と同じです。

復帰値

- 0: 正常終了
- 1: 異常終了

コマンド格納場所

Windows	(Systemwalkerインストールディレクトリ)¥MPWALKER.DM¥bin
UNIX	/opt/systemwalker/bin

実行に必要な権限/実行環境

- UNIX版では、システム管理者(スーパー・ユーザ)だけが実行できます。
- Administrator権限が必要(Windows版)です。
- 運用管理サーバ/部門管理サーバで実行可能です。

使用例

2002/04/05の19:00:00から20:00:00までの間で、トラップ送信元IPアドレス(10.10.10.10)から受信したトラップのイベント変換履歴を表示する。

```
mptpref -n -a 10.10.10.10 -s 20020405190000 -e 20020405200000
```

実行結果/出力形式

【正常にイベント変換できた場合】

Receive Time : Fri Apr 5 19:35:26 JST 2002

Version : 0

Community : public

Enterprise : enterprises

AgentAddr : 10.10.10.10 (168430090)

Generic-Trap : 0

Specific-Trap : 0

Time-Stamp : 0

イベント変換時刻 : 20020405193527.047599+540

変換メッセージ : UX:MpCNapl: ERROR: 100: ネットワークで"ColdStartが発生しました. (TRAP agent:10.10.10.10 community:public generic:0 enterprise:enterprises specific: 0 timestamp:0 varbind:-)

監視イベント種別 : ネットワーク

エージェントアドレス : 10.10.10.10

ホスト名 : server1

送信元IPアドレス : 10.10.10.10

【Systemwalker Centric Managerに登録されていないノードからのトラップの場合】

Receive Time : Fri Apr 5 19:35:26 JST 2002

Version : 0

Community : public

Enterprise : enterprises

AgentAddr : 10.10.10.10 (168430090)

Generic-Trap : 0

Specific-Trap : 0

Time-Stamp : 0

イベント変換時刻 : 20020405193527.047599+540

イベント変換時刻 : 20040330230328.053178+540

**** NOT Managed ****

エージェントアドレス : 10.10.10.10

送信元IPアドレス : 10.10.10.10
