



Systemwalker Centric Manager



MIB拡張チェックツール使用手引書

UNIX/Windows(R)共通

MIBEXCHK-V1010
2010年9月

まえがき

本書の目的

本書は、Systemwalker Centric ManagerのMIB拡張チェックツール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、Windows版を対象としています。

本書の読者

本書は、MIB拡張チェックツール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SNMP、およびMIB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9月

改版履歴
平成22年 9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 MIB拡張チェックツールとは.....	1
1.2 サポートするバージョン.....	1
1.3 動作環境.....	1
第2章 MIB拡張チェックツールの使い方.....	3
2.1 インストール方法.....	3
2.2 MIB拡張チェックコマンドの実行.....	3
2.3 チェック結果ファイルについて.....	4
2.4 エラー情報ファイルについて.....	5
2.5 メッセージリファレンス.....	6

第1章 概要

本ドキュメントは、Systemwalker Centric ManagerのMIB拡張チェックツールの使用方法について説明しています。

1.1 MIB拡張チェックツールとは

MIB拡張チェックツールは、Systemwalker Centric ManagerのMIB拡張を行う際に、拡張MIBファイルの内容を事前にチェックするためのツールです。

MIB拡張チェックツールでは、複数の拡張MIBファイルに対して以下のチェックを行うことができます。

- MIB名とファイル名が異なる場合にファイルを変名します
- 1つのファイルに複数のMIB定義がある場合にファイルを分割します
- 既にMIB拡張されていて不要な拡張MIBファイルを除外します
- チェック結果ファイル(mib.log)にコンパイル結果と、MIB拡張を行う順序や不足MIB名を出力します
- 拡張MIBファイルにコンパイルエラーがある場合は、エラー情報ファイル(mib.err)にコンパイルエラーの詳細、および、対処方法を出力します

1.2 サポートするバージョン

MIB拡張チェックツールでチェックした拡張MIBファイルは、以下のバージョンのSystemwalker Centric Managerで使用できます。

- Windows版 Systemwalker Centric Manager V10.0 以降
- Solaris版 Systemwalker Centric Manager V10.0 以降
- Linux版 Systemwalker Centric Manager V10.0 以降

ただし、MIB拡張チェックツールによるコンパイル確認は、Systemwalker Centric Manager V13.1.0以降の文法で行われるため、以下の機能を使用した拡張MIBファイルの場合、MIB拡張チェックツールで正常にコンパイルできてもV13.0.0以前ではMIB拡張時にコンパイルエラーとなります。

- Counter64またはBITSを使用している
- TEXTUAL-CONVENTIONでUnsigned32を使用している

対処方法については、「トラブルシューティングガイド 監視編」などを参照してください。

1.3 動作環境

サポートOS

MIB拡張チェックツールは、以下のOSで動作します。なお、OSのエディションは問いません。

- Windows XP
- Windows Vista (x86/x64)
- Windows 7 (x86/x64)
- Windows Server 2003 (x86/x64)
- Windows Server 2008 (x86/x64)
- Windows Server 2008 R2

ランタイム

MIB拡張チェックツールを使用するには、以下のランタイムが必要です。

- Microsoft Visual C++ 2005 Service Pack 1 再頒布可能パッケージ ATL のセキュリティ更新プログラム(サポート技術情報:KB973544)

OSがx64であっても、x86向けのファイルをインストールしてください。なお、Systemwalker Centric Manager V13.2以降では上記のランタイムが同時にインストールされます。

その他

- MIB拡張チェックツールを、Systemwalker Centric Managerの運用管理サーバ、または、運用管理クライアントがインストールされているPCで実行した場合、既にMIB拡張されているかどうかのチェックを現在のMIB拡張の状態から判断します。このツールでは実際のMIB拡張は行われません。

第2章 MIB拡張チェックツールの使い方

本章では、MIB拡張チェックツールの使用方法について説明します。

2.1 インストール方法

“MpNmMibchk_v10.exe”を任意のディレクトリで実行して解凍してください。

解凍を行うと、以下のファイルが作成されます。

MpNmMibchk¥

└ mib

├ └ ~.DEFS、~.MIB (Systemwalker標準MIBファイル)

└ MpNmMibchk.exe (MIB拡張チェックツール本体)

└ mosy.exe (MIBコンパイラ)

2.2 MIB拡張チェックコマンドの実行

2.1で解凍したMpNmMibchkディレクトリで、以下のコマンドを実行します。

記述形式

```
MpNmMibchk.exe 入力ディレクトリ [-o 出力先ディレクトリ] [-w 作業ディレクトリ]
```

オプション

- ・ 入力ディレクトリのパス
入力ディレクトリ(チェック対象の拡張MIBファイル格納ディレクトリ)を指定します。
- ・ -o 出力先ディレクトリのパス
出力先ディレクトリ(チェック後の拡張MIBファイル格納ディレクトリ)を指定します。存在するディレクトリを指定してください。
省略時は「入力ディレクトリ¥out」となります。省略時のみ、outディレクトリは無ければ作成されます。
- ・ -w 作業ディレクトリのパス
作業ディレクトリを指定します。存在するディレクトリを指定してください。
省略時は「入力ディレクトリ¥work」となります。省略時のみ、workディレクトリは無ければ作成されます。

復帰値

- 0: 正常終了
- 1: 異常終了

使用例

ディレクトリE:¥test¥test-mibに格納されている拡張MIBファイルを指定する例を以下に示します。

```
>MpNmMibchk.exe E:¥test¥test-mib
```

実行結果/出力形式

チェックツール実行後は以下のファイルが作成されます。

- 出力先ディレクトリ

以下のファイルが格納されます。

- ・ 分割、及び変名済みのMIBファイル
- ・ チェック結果ファイル[mib.log]
- ・ エラー情報ファイル[mib.err](エラー時のみ出力)

●作業ディレクトリ

MIB拡張チェックを行う際に作成される一時ファイルが格納されます。コマンド実行後に適宜削除してください。

実行結果の確認

チェックツール実行後、チェック結果ファイルを確認しNGとなっている項目が無いか確認します。

NGとなっている項目がある場合、エラー情報ファイルでエラーの内容を確認し拡張MIBファイルの修正を行ってください。

チェック結果がすべてOKであれば、出力ディレクトリの拡張MIBファイルを使って、チェック結果ファイルに表示された順序でMIB拡張を行ってください。

2.3 チェック結果ファイルについて

チェック結果ファイルには、拡張MIBファイルに対して変名や分割を行った際の情報や、コンパイル結果が出力されます。

チェック結果ファイルの例を以下に示します。

出力例

```

Divide Mib File : 10bunkatu.my
    +-> EtherLike-MIB.my
    +-> EXPRESSION-MIB.my
Divide Mib File : 1bunkatu.my
    +-> CISCO-BGP-POLICY-ACCOUNTING-MIB.my
    +-> CISCO-ALPS-MIB.my

Change File Name : awcVx-1013.my --> AWCVX-MIB.my

-----

                Compile No.1

-----

EXPRESSION-MIB [OK]
CISCO-BGP-POLICY-ACCOUNTING-MIB [OK]
CISCO-ALPS-MIB [OK]
EtherLike-MIB [OK]
AWCVX-MIB [NG]

```

チェック結果ファイルの内容について、以下に説明します。

・Divide Mib File～

1つのファイルに複数のMIB定義がある拡張MIBファイルに対し、分割処理を行った場合に出力されます。

```

Divide Mib File : 分割前拡張MIBファイル名
    +-> 分割後拡張MIBファイル
    +-> 分割後拡張MIBファイル

```

・Change File Name～

拡張MIBファイル名が<MIB名>.myでなく、変名が行われた場合に出力されます。

```
Change File Name : 変名前ファイル名 --> 変名後ファイル名
```

・Compile No.～

MIB拡張を行う順序番号の表示と、各拡張MIBファイルのチェック結果が表示されます。

```
-----  
                Compile No.1  
-----  
MIB名 [チェック結果] ← 1番目にコンパイルするMIB  
MIB名 [チェック結果] ← 1番目にコンパイルするMIB  
-----  
                Compile No.2  
-----  
MIB名 [チェック結果] ← 2番目にコンパイルするMIB  
MIB名 [チェック結果] ← 2番目にコンパイルするMIB  
MIB名 [チェック結果] ← 2番目にコンパイルするMIB
```

2.4 エラー情報ファイルについて

拡張MIBファイルに誤りや修正が必要な記述があった場合にエラー情報ファイルにメッセージが出力されます。

エラー情報ファイルの出力例を以下に示します。

出力例

```
[NOKIA-IPSO-SYSTEM-MIB]  
line 1045:  
    1001: 構文に誤りがあります。(last token read was ="MAX-ACCESS")  
-----  
[TOKEN-RING-RMON-MIB]  
line 39:  
    1010: OwnerString の定義はすでにインポートされています。  
        MIBファイルの定義名を確認下さい。(last token read was ="MacAddress")  
-----
```

エラー情報ファイルに出力される各メッセージの形式は以下の通りです。

メッセージ形式1

[MIB名]

line エラー行数:

番号: メッセージ本文 (last token read was ="最終読み込み字句")

出力例

```
[HOGE-MIB]
```

line 29:

1001: 構文に誤りがあります。(last token read was ="atmForum")

メッセージ形式2

[MIB名]

句名(定義名):

番号: メッセージ本文

出力例

[HOGE-MIB]

object(oraEM4AlertEntry):

1054: SYNTAX属性に無効な値が設定されました。

警告メッセージの場合、メッセージ本文の前に”警告:”が付きます。

出力例

[HOGE-MIB]

object(addressMapPhysicalAddress):

1103: **警告:** OCTET STRING属性には、任意のサイズ設定が必要です。

・修正例

×: SYNTAX OCTET STRING

○: SYNTAX OCTET STRING (SIZE (0..32))

2.5 メッセージリファレンス

出力されるメッセージについて

MIB拡張チェックツールを使用した際に表示されるメッセージについて記載します。

Input directory doesn't exist. (directory = %1)

【メッセージの意味】

入力ディレクトリが存在しない。

【パラメタの意味】

%1:入力ディレクトリ

【対処方法】

入力ディレクトリが存在しませんでした。正しいディレクトリを指定し、再度コマンドを実行してください。

Output directory doesn't exist. (directory = %1)

【メッセージの意味】

指定した出力ディレクトリが存在しない。

【パラメタの意味】

%1:出力ディレクトリ

【対処方法】

出力ディレクトリが存在しませんでした。正しいディレクトリを指定し、再度コマンドを実行してください。

Failed to create Output directory. (directory = %1)

【メッセージの意味】

出力ディレクトリの作成に失敗。

【パラメタの意味】

%1:出力ディレクトリ

【対処方法】

出力ディレクトリが作成できませんでした。ディレクトリに書き込み権限があるか確認し、再度コマンドを実行してください。

Work directory doesn't exist. (directory = %1)

【メッセージの意味】

指定した作業ディレクトリが存在しない。

【パラメタの意味】

%1:作業ディレクトリ

【対処方法】

作業ディレクトリが存在しませんでした。正しいディレクトリを指定し、再度コマンドを実行してください。

Failed to create Work directory. (directory = %1)

【メッセージの意味】

作業ディレクトリの作成に失敗。

【パラメタの意味】

%1:作業ディレクトリ

【対処方法】

作業ディレクトリが作成できませんでした。ディレクトリに書き込み権限があるか確認し、再度コマンドを実行してください。

%1 is not processed because "Definition phrase" doesn't exist in the file.

【メッセージの意味】

「Definition句」が存在しないため、対象のファイルは処理されませんでした。

【パラメタの意味】

%1:対象ファイル

【対処方法】

対処する必要はありません。

Failed to copy file. (from=%1, to=%2, err=%3)

【メッセージの意味】

ファイルのコピーに失敗。

【パラメタの意味】

%1:コピー元ファイル名

%2:コピー先ファイル名

%3:エラーコード

【対処方法】

ファイルのコピーに失敗しました。詳細情報を元にファイル、ディレクトリの権限を確認し、再度コマンドを実行してください。

Failed to open directory. (directory=%1, err=%2)**【メッセージの意味】**

ディレクトリのオープンに失敗。

【パラメタの意味】

%1:ディレクトリ名

%2:エラーコード

【対処方法】

ディレクトリ内を参照する際にエラーが発生しました。詳細情報を元にディレクトリの権限等を確認し、再度コマンドを実行してください。

Failed to open file. (file=%1, err=%2)**【メッセージの意味】**

ファイルのオープンに失敗

【パラメタの意味】

%1:ファイル名

%2:エラーコード

【対処方法】

ファイルオープンに失敗しました。詳細情報を元にファイルの権限等を確認し、再度コマンドを実行してください。