



# Operations Manager による SNMP MIB サポート

IP Communications Operations Manager (Operations Manager) は、ホスト リソース MIB をサポートし、SNMP v2 を使用してシステム アプリケーション MIB を実装します。さらに、Operations Manager は SNMP サブエージェントを提供しています。単純な SNMP クエリーを使用して、システムのヘルスを監視できます。

SNMP を使用して Operations Manager を管理するようにシステムを設定する方法の詳細については、P.19-30 の「SNMP を使用した Operations Manager の監視」を参照してください。次のトピックでは、Operations Manager がサポートする MIB の実装の詳細について説明します。

- [ホスト リソース MIB の実装 \(P.H-1\)](#)
- [システム アプリケーション MIB の実装 \(P.H-2\)](#)

## ホスト リソース MIB の実装

Operations Manager は、ホスト リソース MIB の Windows オペレーティング システム実装を使用します。RFC 1514 に定義された、ホスト リソース MIB のサポート機能を使用して、Operations Manager がインストールされているサーバを監視して、次の詳細情報を取得できます。

- プロセッサ、ストレージ、メモリなどのハードウェア
- オペレーティング システムおよび実行中のプロセスなどのソフトウェア

ホスト リソース MIB の詳細については、次の URL で MIB 情報を参照できます。

<http://www.cisco.com/cgi-bin/Support/Mibbrowser/mibinfo.pl?tab=4>

## システム アプリケーション MIB の実装

RFC 2287 に定義されたシステム アプリケーション MIB は、インストールされているアプリケーション、アプリケーションで稼働中のプロセス、および過去に稼働されたプロセスの情報を提供します。システム アプリケーション MIB の情報を使用して、Operations Manager 全体のヘルスを判別したり、アプリケーションで実際に稼働中のプロセスを特定したりできます。

システム アプリケーション MIB の詳細については、次の URL で MIB 情報を参照できます。

<http://www.cisco.com/cgi-bin/Support/Mibbrowser/mibinfo.pl?tab=4>

この MIB に格納されているデータの例については、P.H-8 の「システム アプリケーション MIB のサンプル MIB ウォーク」を参照してください。

## システム アプリケーションのリソース MIB テーブル

ここでは、MIB テーブルの次の事項について説明します。

- インストール済みパッケージ (P.H-2)
- インストール済み要素 (P.H-3)
- パッケージステータス情報 (P.H-4)
- 要素ステータス情報 (P.H-5)
- 前回稼働時のパッケージのステータス (P.H-6)
- 前回稼働時の要素のステータス (P.H-6)
- スカラ変数 (P.H-7)
- プロセス マップ (P.H-7)

## インストール済みパッケージ

表 H-1 に、Operations Manager のインストール済みパッケージに関する情報を示します。

表 H-1 sysApplInstallPkgTable


MIB 行エントリ	MIB の説明	使用方法
sysApplInstallPkgIndex	このテーブルの索引部分。索引のためだけに使用される整数。一般に、1 で始まり、新規アプリケーションがインストールされるたびに 1 ずつ増加します。	SNMP サブエージェントに登録された各アプリケーションの通し番号。
sysApplInstallPkgManufacturer	ソフトウェア アプリケーション パッケージのメーカー。	Cisco Systems, Inc.
sysApplInstallPkgProductName	メーカーによってソフトウェア アプリケーション パッケージに割り当てられた名前。	アプリケーションが SNMP サブエージェントに登録されたときに指定された名前。たとえば、IP Communications Operations Manager 2.0 IDU 4 付き。   (注) 監視するアプリケーションを選択する場合は、この名前を使用します。

表 H-1 sysApplInstallPkgTable (続き)


MIB 行エントリ	MIB の説明	使用方法
sysApplInstallPkgVersion	ソフトウェアのメーカーによってアプリケーション パッケージに割り当てられたバージョン番号。	2.0.4 などのバージョン番号。ここで、2 はメジャーバージョン、0 はマイナーバージョン、4 はパッチバージョンまたは IDU (Incremental Device Update) 番号です。
sysApplInstallPkgSerialNumber	メーカーによってソフトウェアに割り当てられたシリアル番号。	適用なし
sysApplInstallPkgDate	このソフトウェア アプリケーションがホストにインストールされた日時。	-
sysApplInstallPkgLocation	アプリケーション パッケージがインストールされている場所の完全なパス名。	<i>NMSROOT</i> : Operations Manager がインストールされるディレクトリ。インストール時にデフォルトディレクトリを選択した場合は C:\Program~1\CSCOpX になります。

## インストール済み要素

表 H-1 のインストール済みパッケージ テーブルの各エントリは、表 H-2 のインストール済み要素 テーブルの多数のエントリに対応している場合があります。パッケージのインストール済み要素数は、そのパッケージの監視対象プロセス数に対応します。


表 H-2 に、sysApplInstallElmtTable の内容を示します。

表 H-2 sysApplInstallElmtTable

MIB 行エントリ	MIB の説明	使用方法
sysApplInstallPkgIndex	このテーブルの索引部分。この値は、このプロセスを含むアプリケーションがインストールされているソフトウェア パッケージを示します。	表 H-1 の sysApplInstallPkgTable からの値。
sysApplInstallElmtIndex	アプリケーション全体で一意的な番号。	通し番号。
sysApplInstallElmtName	メーカーによってソフトウェア要素パッケージに割り当てられた名前。	CiscoWorks デーモン マネージャで使用されるプロセス名 (RFC 2287 で指定されたファイルまたは実行ファイルの名前とは異なります)。
sysApplInstallElmtType	インストール済みアプリケーションの一部である要素のタイプ。	デフォルト アプリケーション (5)。
sysApplInstallElmtDate	このコンポーネントがシステムにインストールされた日時。	 (注) すべての日付と時刻は、SNMPv2 テキストの表記法を使用してフォーマットされます。
sysApplInstallElmtPath	このアプリケーションのインストール場所。	<i>NMSROOT</i> : Operations Manager がインストールされるディレクトリ。インストール時にデフォルトディレクトリを選択した場合は C:\Program~1\CSCOpX になります。
sysApplInstallInstallElmtSizeHigh	2 <sup>32</sup> バイト ブロック単位のインストール済みファイル サイズ。	デフォルトは 0 (未実装)。

## ■ システム アプリケーション MIB の実装

表 H-2 sysApplInstallElmtTable (続き)

MIB 行エントリ	MIB の説明	使用方法
sysApplInstallInstallElmtSizeLow	2 <sup>32</sup> バイト ブロック単位のインストール済みファイル サイズ。	デフォルトは 0 (未実装)。
sysApplInstallElmtRole	アプリケーション ステータスの判別に使用される、オペレータが割り当てた値。	アプリケーション ステータスの判別に使用される値。 <ul style="list-style-type: none"> <li>required(3) : アプリケーションが稼動中であると見なされるために、稼働する必要があるプロセス。</li> <li>unknown(5) : オプションのプロセス。</li> </ul>
sysApplInstallElmtModifyDate	この要素が最後に変更された日時。	 <b>(注)</b> すべての日付と時刻は、SNMPv2 テキストの表記法を使用してフォーマットされます。
sysApplInstallCurSizeHigh	2 <sup>32</sup> バイト ブロック単位の現在のファイル サイズ。	デフォルトは 0 (未実装)。
sysApplInstallCurSizeLow	2 <sup>32</sup> バイト ブロック単位の現在のファイル サイズ。	デフォルトは 0 (未実装)。

## パッケージ ステータス情報

表 H-3 に、Operations Manager の現在のアプリケーション ステータスを示します。

表 H-3 sysApplRunTable


MIB 行エントリ	MIB の説明	使用方法
sysApplInstallPkgIndex	このテーブルの索引部分。この値は、このプロセスを含むアプリケーションがインストールされているソフトウェア パッケージを示します。	表 H-1 の sysApplInstallPkgTable からの値。
sysApplRunIndex	このテーブルの索引部分。索引のためだけに使用される任意の整数。一般に、1 で始まり、新規アプリケーションがホストで起動されるたびに 1 ずつ増加します。これによって、アプリケーションの起動が一意に識別されます。	通し番号。
sysApplRunStarted	アプリケーションが起動された日時。	 <b>(注)</b> すべての日付と時刻は、SNMPv2 テキストの表記法を使用してフォーマットされます。



表 H-3 sysApplRunTable (続き)

MIB 行エントリ	MIB の説明	使用方法
sysApplRunCurrentState	稼働中のアプリケーション インスタンスの現在の状態。使用可能な値は、running(1)、runnable(2) (ただし CPU などのリソースを待機)、waiting(3) (イベントを待機)、exiting(4)、または other(5) です。	この値は、アプリケーション ヘルスの測定値です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>running(1) : 必須プロセスがすべて稼働中です。</li> <li>other(5) : 1 つ以上の必須プロセスが稼働していません。</li> </ul> すべての必須プロセスが停止しているか、または CiscoWorks デーモン マネージャが停止している場合、このエントリは sysApplPastRun テーブルに移動します。

## 要素ステータス情報

表 H-4 に、現在稼働中の各アプリケーションに属するプロセスの現在のステータスを示します。

表 H-4 sysApplElmtRunTable

MIB 行エントリ	MIB の説明	使用方法
sysApplElmtRunInstallPkg	このテーブルの索引部分。この値は、このプロセスを含むアプリケーションがインストールされているソフトウェア パッケージを示します。	表 H-1 の sysApplInstallPkgTable からの値。
sysApplElmtRunInvocID	このテーブルの索引部分。この値は、このプロセスを含むアプリケーションの起動を識別します。	デフォルト 0。  (注) Operations Manager プロセスは独立して実行され、別のプロセスから起動されることはありません。
sysApplElmtRunIndex	このテーブルの索引部分。ホストで実行されているプロセスごとに固有の値。	オペレーティング システムのプロセス ID。
sysApplElmtRunInstallID	このテーブルの索引部分。このオブジェクトの値は、現在のエントリが稼働中のインスタンスを表しているアプリケーション要素の sysApplInstallElmtIndex の値と同じです。	表 H-2 の sysApplInstallElmtTable からの値。
sysApplElmtRunTimeStarted	プロセスが開始された時刻。	-
sysApplElmtRunState	稼働中のプロセスの現在の状態。使用可能な値は、running(1)、runnable(2) (ただし CPU などのリソースを待機)、waiting(3) (イベントを待機)、exiting(4)、または other(5) です。	すべてのプロセスが正常に稼働している場合、値は running(1) です。  (注) プロセスが終了すると、プロセス エントリが sysElmtPastRun テーブルに移動します。
sysApplElmtRunName	プロセスのフルパスとファイル名。	-
sysApplElmtRunParameters	プロセスの起動パラメータ。	-

## ■ システム アプリケーション MIB の実装



表 H-4 sysAppElmtRunTable (続き)

MIB 行エントリ	MIB の説明	使用方法
sysAppElmtRunCPU	このプロセスによって消費されたシステム CPU リソースの合計 (1/100 秒単位)。	オペレーティング システムから取得します。
sysAppElmtRunMemory	現在このプロセスに割り当てられている実システム メモリの合計 (KB 単位)。	オペレーティング システムから取得します。
sysAppElmtRunNumFiles	プロセスが現在開いている標準ファイルの数。	デフォルトは 0 (未実装)。
sysAppElmtRunUser	プロセス所有者のログイン名。	casuser または SYSTEM。

## 前回稼働時のパッケージのステータス

表 H-5 に、アプリケーションが以前に稼働したときのステータスを示します。

表 H-5 sysAppIPastRunTable

MIB 行エントリ	MIB の説明
sysAppIPastRunIndex	表 H-1 の sysAppIPastRunTable からの値。
sysAppIPastRunStarted	アプリケーションが起動された日時。  (注) すべての日付と時刻は、SNMPv2 テキストの表記法を使用してフォーマットされます。
sysAppIPastExitState	アプリケーション インスタンスが終了したときの状態。
sysAppIPastRunEnded	アプリケーション インスタンスがすでに稼働していないと判別された日時。  (注) すべての日付と時刻は、SNMPv2 テキストの表記法を使用してフォーマットされます。

## 前回稼働時の要素のステータス

表 H-6 に、プロセスが以前に実行されたときのステータスを示します。

表 H-6 sysAppElmtPastRunTable

MIB 行エントリ	MIB の説明
sysAppElmtPastRunInvocID	このテーブルの索引部分。このプロセスを含むアプリケーションの起動を識別します。
sysAppElmtPastRunIndex	このテーブルの索引部分。ホストで実行されているプロセスごとに固有の値。
sysAppElmtPastRunInstallIID	このテーブルの索引部分。このオブジェクトの値は、このエントリが稼働中のインスタンスを表しているアプリケーション要素の sysAppIPastRunIndex の値と同じです。
sysAppElmtPastRunTimeStarted	プロセスが開始された時刻。
sysAppElmtPastRunTimeEnded	プロセスが終了した時刻。
sysAppElmtPastRunName	プロセスのフル パスとファイル名。

表 H-6 sysApplElmtPastRunTable (続き)

MIB 行エントリ	MIB の説明
sysApplElmtPastRunParameters	プロセスの起動パラメータ。
sysApplElmtPastRunCPU	このプロセスによって消費されたシステム CPU リソース合計の中で最後の既知の数値 (1/100 秒単位)。
sysApplElmtPastRunMemory	このプロセスが終了するまでにプロセスに割り当てられた実システム メモリの合計の中で最後の既知の値 (KB 単位)。
sysApplElmtPastRunNumFiles	プロセスが現在開いている標準ファイルの数。
sysApplElmtPastRunUser	プロセス所有者のログイン名。

## スカラ変数

この変数は、MIB テーブル サイズの制御に使用されます。これはアップデートできません。

表 H-7 スカラ

MIB 行エントリ	MIB の説明	デフォルト値
sysApplPastRunMaxRows	sysApplPastRun テーブルで許容されるエントリの最大数。	2000
sysApplPastRunTableRemItems	エントリの最大数 (sysApplPastRunMaxRows) を超えた後、sysApplPastRun テーブルから削除されるエントリのカウンタ。	20 エントリ
sysApplPastRunTblTimeLimit	sysApplPastRun テーブル内のエントリが削除されるまでに存在できる最大時間。	86400 秒 (1 日)
sysApplElemPastRunMaxRows	sysApplElmtPastRunTable テーブルで許容されるエントリの最大数。	2000 エントリ
sysApplElemPastRunTableRemItems	エントリの最大数 (sysApplElemPastRunMaxRows) を超えた後、sysApplElmtPastRun テーブルから削除されるエントリのカウンタ。	20 エントリ
SysApplElemPastRunTblTimeLimit	sysApplElmtPastRunTable テーブル内のエントリが削除されるまでに存在できる最大時間。	86400 秒 (1 日)
sysApplAgentPollInterval	管理対象リソースのステータスを取得するためのポーリングを行う最小間隔。	60 秒

## プロセス マップ

sysApplMapTable には、現在システムで稼働中のプロセスごとに 1 つずつのエントリがあります。表 H-8 に、プロセス識別子から、起動されたアプリケーション、インストール済み要素、およびインストール済みアプリケーション パッケージへのインデックス マッピングを示します。

表 H-8 sysApplMapTable

MIB 行エントリ	MIB の説明
sysApplElmtRunIndex	プロセス ID 番号。
sysApplElmtRunInvocID	起動されたアプリケーション (sysApplRunIndex)。
sysApplMapInstallElmtIndex	インストール済み要素 (sysApplInstallElmtIndex)
sysApplMapInstallPkgIndex	インストール済みアプリケーション パッケージ (sysApplInstallPkgIndex)。

## システム アプリケーション MIB のサンプル MIB ウォーク

次に、Operations Manager と Service Monitor がインストールされているシステム上の SYS-APPL-MIB の MIB ウォークの出力例を示します。

```

***** SNMP QUERY STARTED *****
1: sysApplInstallPkgManufacturer.1 (octet string) Copyright (c) 2004 by Cisco Systems,
   Inc.
   [43.6F.70.79.72.69.67.68.74.20.28.63.29.20.32.30.30.34.20.62.79.20.43.69.73.63.6F.2
   0.53.79.73.74.65.6D.73.2C.20.49.6E.63.2E (hex)]
2: sysApplInstallPkgManufacturer.2 (octet string) Copyright (c) 2004 by Cisco Systems,
   Inc.
   [43.6F.70.79.72.69.67.68.74.20.28.63.29.20.32.30.30.34.20.62.79.20.43.69.73.63.6F.2
   0.53.79.73.74.65.6D.73.2C.20.49.6E.63.2E (hex)]
3: sysApplInstallPkgProductName.1 (octet string) IP Communications Service Monitor
   [49.50.20.43.6F.6D.6D.75.6E.69.63.61.74.69.6F.6E.73.20.53.65.72.76.69.63.65.20.4D.6
   F.6E.69.74.6F.72 (hex)]
4: sysApplInstallPkgProductName.2 (octet string) IP Communications Operations Manager
   [49.50.20.43.6F.6D.6D.75.6E.69.63.61.74.69.6F.6E.73.20.4F.70.65.72.61.74.69.6F.6E.7
   3.20.4D.61.6E.61.67.65.72 (hex)]
5: sysApplInstallPkgVersion.1 (octet string) 1.0.0 [31.2E.30.2E.30 (hex)]
6: sysApplInstallPkgVersion.2 (octet string) 2.0.0 [32.2E.30.2E.30 (hex)]
7: sysApplInstallPkgSerialNumber.1 (octet string) n/a [6E.2F.61 (hex)]
8: sysApplInstallPkgSerialNumber.2 (octet string) n/a [6E.2F.61 (hex)]
9: sysApplInstallPkgDate.1 (octet string) 2005-8-30,21:18:32 [07.D5.08.1E.15.12.20
   (hex)]
10: sysApplInstallPkgDate.2 (octet string) 2005-8-30,21:18:32 [07.D5.08.1E.15.12.20
   (hex)]
11: sysApplInstallPkgLocation.1 (octet string) D:\PROGRA~1\CSCOpX
   [44.3A.5C.50.52.4F.47.52.41.7E.31.5C.43.53.43.4F.70.78 (hex)]
12: sysApplInstallPkgLocation.2 (octet string) D:\PROGRA~1\CSCOpX
   [44.3A.5C.50.52.4F.47.52.41.7E.31.5C.43.53.43.4F.70.78 (hex)]
13: sysApplInstallElmtName.1.1 (octet string) QOVR [51.4F.56.52 (hex)]
14: sysApplInstallElmtName.1.2 (octet string) QOVRDbEngine
   [51.4F.56.52.44.62.45.6E.67.69.6E.65 (hex)]
15: sysApplInstallElmtName.1.3 (octet string) QOVRDbMonitor
   [51.4F.56.52.44.62.4D.6F.6E.69.74.6F.72 (hex)]
16: sysApplInstallElmtName.1.4 (octet string) Apache [41.70.61.63.68.65 (hex)]
17: sysApplInstallElmtName.1.5 (octet string) CmFDbEngine
   [43.6D.66.44.62.45.6E.67.69.6E.65 (hex)]
18: sysApplInstallElmtName.1.6 (octet string) JRunProxyServer
   [4A.52.75.6E.50.72.6F.78.79.53.65.72.76.65.72 (hex)]
19: sysApplInstallElmtName.1.7 (octet string) Tomcat [54.6F.6D.63.61.74 (hex)]
20: sysApplInstallElmtName.1.8 (octet string) WebServer [57.65.62.53.65.72.76.65.72
   (hex)]
21: sysApplInstallElmtName.2.9 (octet string) AdapterServer
   [41.64.61.70.74.65.72.53.65.72.76.65.72 (hex)]
22: sysApplInstallElmtName.2.10 (octet string) Apache [41.70.61.63.68.65 (hex)]
23: sysApplInstallElmtName.2.11 (octet string) CmFDbEngine
   [43.6D.66.44.62.45.6E.67.69.6E.65 (hex)]
24: sysApplInstallElmtName.2.12 (octet string) DCRServer [44.43.52.53.65.72.76.65.72
   (hex)]
25: sysApplInstallElmtName.2.13 (octet string) DfmBroker [44.66.6D.42.72.6F.6B.65.72
   (hex)]
26: sysApplInstallElmtName.2.14 (octet string) DfmServer [44.66.6D.53.65.72.76.65.72
   (hex)]
27: sysApplInstallElmtName.2.15 (octet string) EDS [45.44.53 (hex)]
28: sysApplInstallElmtName.2.16 (octet string) EPMDbEngine
   [45.50.4D.44.62.45.6E.67.69.6E.65 (hex)]
29: sysApplInstallElmtName.2.17 (octet string) EPMServer [45.50.4D.53.65.72.76.65.72
   (hex)]
30: sysApplInstallElmtName.2.18 (octet string) ESS [45.53.53 (hex)]
31: sysApplInstallElmtName.2.19 (octet string) FHDdbEngine
   [46.48.44.62.45.6E.67.69.6E.65 (hex)]
32: sysApplInstallElmtName.2.20 (octet string) FHServer [46.48.53.65.72.76.65.72
   (hex)]
33: sysApplInstallElmtName.2.21 (octet string) GPF [47.50.46 (hex)]
34: sysApplInstallElmtName.2.22 (octet string) INVDbEngine

```



```

[49.4E.56.44.62.45.6E.67.69.6E.65 (hex)]
35: sysApplInstallElmtName.2.23 (octet string) IVR [49.56.52 (hex)]
36: sysApplInstallElmtName.2.24 (octet string) IPIUdbEngine
[49.50.49.55.44.62.45.6E.67.69.6E.65 (hex)]
37: sysApplInstallElmtName.2.25 (octet string) IPSLAServer
[49.50.53.4C.41.53.65.72.76.65.72 (hex)]
38: sysApplInstallElmtName.2.26 (octet string) ITMDiagServer
[49.54.4D.44.69.61.67.53.65.72.76.65.72 (hex)]
39: sysApplInstallElmtName.2.27 (octet string) Interactor
[49.6E.74.65.72.61.63.74.6F.72 (hex)]
40: sysApplInstallElmtName.2.28 (octet string) InventoryCollector
[49.6E.76.65.6E.74.6F.72.79.43.6F.6C.6C.65.63.74.6F.72 (hex)]
41: sysApplInstallElmtName.2.29 (octet string) IPIUDataServer
[49.50.49.55.44.61.74.61.53.65.72.76.65.72 (hex)]
42: sysApplInstallElmtName.2.30 (octet string) ITMOGSServer
[49.54.4D.4F.47.53.53.65.72.76.65.72 (hex)]
43: sysApplInstallElmtName.2.31 (octet string) jrm [6A.72.6D (hex)]
44: sysApplInstallElmtName.2.32 (octet string) LicenseServer
[4C.69.63.65.6E.73.65.53.65.72.76.65.72 (hex)]
45: sysApplInstallElmtName.2.33 (octet string) NOTSServer
[4E.4F.54.53.53.65.72.76.65.72 (hex)]
46: sysApplInstallElmtName.2.34 (octet string) PTMServer [50.54.4D.53.65.72.76.65.72
(hex)]
47: sysApplInstallElmtName.2.35 (octet string) PIFSserver [50.49.46.53.65.72.76.65.72
(hex)]
48: sysApplInstallElmtName.2.36 (octet string) QoVMserver
[51.6F.56.4D.53.65.72.76.65.72 (hex)]
49: sysApplInstallElmtName.2.37 (octet string) SRSTServer
[53.52.53.54.53.65.72.76.65.72 (hex)]
50: sysApplInstallElmtName.2.38 (octet string) SIRServer [53.49.52.53.65.72.76.65.72
(hex)]
51: sysApplInstallElmtName.2.39 (octet string) STServer [53.54.53.65.72.76.65.72
(hex)]
52: sysApplInstallElmtName.2.40 (octet string) Tomcat [54.6F.6D.63.61.74 (hex)]
53: sysApplInstallElmtName.2.41 (octet string) TISServer [54.49.53.53.65.72.76.65.72
(hex)]
54: sysApplInstallElmtName.2.42 (octet string) TopoServer
[54.6F.70.6F.53.65.72.76.65.72 (hex)]
55: sysApplInstallElmtName.2.43 (octet string) VsmServer [56.73.6D.53.65.72.76.65.72
(hex)]
56: sysApplInstallElmtName.2.44 (octet string) VHMIntegrator
[56.48.4D.49.6E.74.65.67.72.61.74.6F.72 (hex)]
57: sysApplInstallElmtName.2.45 (octet string) VHMServer [56.48.4D.53.65.72.76.65.72
(hex)]
58: sysApplInstallElmtName.2.46 (octet string) ITMCTMStartup
[49.54.4D.43.54.4D.53.74.61.72.74.75.70 (hex)]
59: sysApplInstallElmtName.2.47 (octet string) IPSLAPurgeTask
[49.50.53.4C.41.50.75.72.67.65.54.61.73.6B (hex)]
60: sysApplInstallElmtName.2.48 (octet string) GpfPurgeTask
[47.70.66.50.75.72.67.65.54.61.73.6B (hex)]
61: sysApplInstallElmtName.2.49 (octet string) FHPurgeTask
[46.48.50.75.72.67.65.54.61.73.6B (hex)]
62: sysApplInstallElmtType.1.1 (integer) application(5)

111: sysApplInstallElmtDate.1.1 (octet string) 2005-8-30,21:18:32
[07.D5.08.1E.15.12.20 (hex)]

112: sysApplInstallElmtDate.1.2 (octet string) 2005-8-30,21:18:32
[07.D5.08.1E.15.12.20 (hex)]

160: sysApplInstallElmtPath.1.1 (octet string) D:\PROGRA~1\CSCOPx
[44.3A.5C.50.52.4F.47.52.41.7E.31.5C.43.53.43.4F.70.78 (hex)]

209: sysApplInstallElmtSizeHigh.1.1 (integer) 0

258: sysApplInstallElmtSizeLow.1.1 (integer) 0

307: sysApplInstallElmtRole.1.1 (integer) required(3)

```

```

356: sysApplInstallElmtModifyDate.1.1 (octet string) 2005-8-30,21:18:32
    [07.D5.08.1E.15.12.20 (hex)]

357: sysApplInstallElmtModifyDate.1.2 (octet string) 2005-8-30,21:18:32
    [07.D5.08.1E.15.12.20 (hex)]

405: sysApplInstallElmtCurSizeHigh.1.1 (integer) 0

454: sysApplInstallElmtCurSizeLow.1.1 (integer) 0

503: sysApplRunStarted.1.4 (octet string) 2005-9-27,15:51:53 [07.D5.09.1B.0F.33.35
    (hex)]

505: sysApplRunCurrentState.1.4 (integer) running(1)

507: sysApplPastRunStarted.1.2 (octet string) 2005-9-27,14:43:4 [07.D5.09.1B.0E.2B.04
    (hex)]

509: sysApplPastRunExitState.1.2 (integer) complete(1)

511: sysApplPastRunTimeEnded.1.2 (octet string) 2005-9-27,15:43:42
    [07.D5.09.1B.0F.2B.2A (hex)]

513: sysApplElmtRunInstallID.0.0.2468 (integer) 0

569: sysApplElmtRunTimeStarted.0.0.2468 (octet string) 2005-9-27,15:54:12
    [07.D5.09.1B.0F.36.0C (hex)]

625: sysApplElmtRunState.0.0.2468 (integer) running(1)

681: sysApplElmtRunName.0.0.2468 (octet string) D:\PROGRA~1\CSCOpX\bin\cwjava.exe
    [44.3A.5C.50.52.4F.47.52.41.7E.31.5C.43.53.43.4F.70.78.5C.62.69.6E.5C.63.77.6A.61.7
    6.61.2E.65.78.65 (hex)]

737: sysApplElmtRunParameters.0.0.2468 (octet string) -DNMSROOT=D:\PROGRA~1\CSCOpX
    -cp:a lib\classpath\servlet.jar -Dvbroker.agent.port=42342
    com.inprise.vbroker.gatekeeper.GateKeeper -props
    D:\PROGRA~1\CSCOpX\lib\vbroker\gatekeeper.cfg
    [2D.44.4E.4D.53.52.4F.4F.54.3D.44.3A.5C.50.52.4F.47.52.41.7E.31.5C.43.53.43.4F.70.7
    8.20.2D.63.70.3A.61.20.6C.69.62.5C.63.6C.61.73.73.70.61.74.68.5C.73.65.72.76.6C.65.
    74.2E.6A.61.72.20.2D.44.76.62.72.6F.6B.65.72.2E.61.67.65.6E.74.2E.70.6F.72.74.3D.34
    .32.33.34.32.20.63.6F.6D.2E.69.6E.70.72.69.73.65.2E.76.62.72.6F.6B.65.72.2E.67.61.7
    4.65.6B.65.65.70.65.72.2E.47.61.74.65.4B.65.65.70.65.72.20.2D.70.72.6F.70.73.20.44.
    3A.5C.50.52.4F.47.52.41.7E.31.5C.43.53.43.4F.70.78.5C.6C.69.62.5C.76.62.72.6F.6B.65
    .72.5C.67.61.74.65.6B.65.65.70.65.72.2E.63.66.67 (hex)]

793: sysApplElmtRunCPU.0.0.2468 (timeticks) 0 days 00h:00m:03s.33th (333)

849: sysApplElmtRunMemory.0.0.2468 (integer) 4716

905: sysApplElmtRunNumFiles.0.0.2468 (integer) 0

961: sysApplElmtRunUser.0.0.2468 (octet string) casuser [63.61.73.75.73.65.72 (hex)]

1017: sysApplElmtPastRunInstallID.0.0.1132 (integer) 0

1064: sysApplElmtPastRunTimeStarted.0.0.1132 (octet string) 2005-9-27,14:43:45
    [07.D5.09.1B.0E.2B.2D (hex)]

1111: sysApplElmtPastRunTimeEnded.0.0.1132 (octet string) 2005-9-27,15:43:42
    [07.D5.09.1B.0F.2B.2A (hex)]

1158: sysApplElmtPastRunName.0.0.1132 (octet string) D:\PROGRA~1\CSCOpX\bin\cwjava.exe
    [44.3A.5C.50.52.4F.47.52.41.7E.31.5C.43.53.43.4F.70.78.5C.62.69.6E.5C.63.77.6A.61.7
    6.61.2E.65.78.65 (hex)]

1206: sysApplElmtPastRunParameters.0.0.2060 (octet string) itemIpiu -app IPIUdbMonitor
    -dbserver IPIUdbEngine -sleep 1200 -error 90 -retry 10 -sterror 10 -stretry 5
    [69.74.65.6D.49.70.69.75.20.2D.61.70.70.20.49.50.49.55.44.62.4D.6F.6E.69.74.6F.72.2
  
```

```
0.2D.64.62.73.65.72.76.65.72.20.49.50.49.55.44.62.45.6E.67.69.6E.65.20.2D.73.6C.65.
65.70.20.31.32.30.30.20.2D.65.72.72.6F.72.20.39.30.20.2D.72.65.74.72.79.20.31.30.20
.2D.73.74.65.72.72.6F.72.20.31.30.20.2D.73.74.72.65.74.72.79.20.35 (hex)]

1252: sysAppElmtPastRunCPU.0.0.1132 (timeticks) 0 days 00h:00m:00s.26th (26)

1299: sysAppElmtPastRunMemory.0.0.1132 (integer) 7488

1346: sysAppElmtPastRunNumFiles.0.0.1132 (integer) 0

1393: sysAppElmtPastRunUser.0.0.1132 (octet string) casuser [63.61.73.75.73.65.72
(hex)]

1440: sysApplPastRunMaxRows.0 (integer) 2000
1441: sysApplPastRunTableRemItems.0 (integer) 20
1442: sysApplPastRunTblTimeLimit.0 (integer) 86400
1443: sysAppElemPastRunMaxRows.0 (integer) 2000
1444: sysAppElemPastRunTableRemItems.0 (integer) 20
1445: sysAppElemPastRunTblTimeLimit.0 (integer) 86400
1446: sysApplAgentPollInterval.0 (integer) 60
1447: sysApplMap.2.752.0.1 (integer) 1

1502: sysApplMap.2.10596.0.9 (integer) 2
***** SNMP QUERY FINISHED *****
```

■ システム アプリケーション MIB の実装