

Dynamic System Analysis (DSA) を使用した稼動システムのインベントリー情報収集について

本文

IBM Dynamic System Analysis (DSA) は、サーバーのインベントリー情報を収集し、ファイル出力することが可能な診断ツールです。

稼動システムのインベントリー情報を収集することで、障害時の問題判別を円滑に実施することができます。

以下のIBMのWebサイトから入手することが可能です。

IBM Dynamic System Analysis (DSA)

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=SERV-DSA>

使用するサーバーの機種や用途に応じて、適切なバージョンを選択いただけますが、本文書では、システムにはDSAのプログラムを導入しない、DSA Portable Editionを使った、ログ取得方法、ドライバーやファームウェアのバージョン確認方法について、ご案内いたします。

DSA Portable Edition

CD/DVD、メモリーキー等にDSAのプログラムを保存し、必要に応じてシステム上でDSAを実行します
システムにはDSAのプログラムを導入しません

※英語表記になりますが、IBM Dynamic System Analysis (DSA)のご利用方法については、下記サイトよりユーザーズガイドを入手いただけます。

IBM Dynamic System Analysis (DSA) Installation and User's Guide – IBM BladeCenter and System x

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=MIGR-5084901>

1. IBM Dynamic System Analysis (DSA) の入手方法

以下のIBMのWebサイトから入手することが可能です。

IBM Dynamic System Analysis (DSA)

<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?Indocid=SERV-DSA>

※2011年7月11日時点での、最新のDSA Portable Editionはv3.40です。

情報を収集するサーバーのOS環境に合わせて、DSA Portableをダウンロードします。

Windows Portable

Red Hat Enterprise Linux 3 Portable

Red Hat Enterprise Linux 4 Portable

Red Hat Enterprise Linux 5 Portable

Red Hat Enterprise Linux 6 Portable
SUSE Linux Enterprise Server 9 Portable
SUSE Linux Enterprise Server 10 Portable
SUSE Linux Enterprise Server 11 Portable
VMware Portable

※「Show Supported Systems」をクリックいただくと、各バージョンでサポートされているSystem x、BladeCenterをご確認いただけます。

サポートシステムリストに表示されていない機種については、DSAのサポートはございません。

2. DSA実行手順

ここでは、USBメモリーキーへDSA Portable Editionを保存し、USBメモリーキー上へ診断結果をHTMLファイル形式で保存する手順をご案内いたします。

利用するDSAのバージョンによっては以下、実行例のように動作しない場合がございます。前提条件、注意点を含めて詳細な使用方法については各DSAパッケージ付属のReadmeファイルをご参照ください。

Windows版

Windows Portable v3.40は、32bit版と64bit版がございます。

32bit版

ibm_utl_dsa_dsy85t-3.40_portable_windows_i386.exe

64bit版

ibm_utl_dsa_dsy85t-3.40_portable_windows_x86-64.exe

1. 上記のいずれか、ダウンロードされたexeファイルを、USBメモリーキーの適当な場所(DSAフォルダ等)にコピーします。

2. USBメモリーキーを対象サーバーに接続し、コマンドプロンプトから以下を実行します。

32bit版をご利用の場合：

```
E:¥DSA¥ibm_utl_dsa_dsy85t-3.40_portable_windows_i386.exe -v -c -d E:¥DSA¥DSA_Output
```

64bit版をご利用の場合：

```
E:¥DSA¥ibm_utl_dsa_dsy85t-3.40_portable_windows_x86-64.exe -v -c -d E:¥DSA¥DSA_Output
```

※上記コマンド例は、USBメモリーキーがEドライブとして認識されており、ダウンロードしたDSAのファイルがUSBメモリーキーのDSAフォルダにある場合になります。

※上記コマンドでは、診断結果を、HTMLファイル形式で、E:¥DSA¥DSA_Output フォルダへ出力するためのものです。

3. USBメモリーキーのDSAフォルダの下に、DSA_Outputフォルダが作成され、DSAの実行結果がhtmlファ

イル形式で格納されます。

DSA_Outputフォルダ内の<machine_type_model>_<serial_no>_<date>-<time>フォルダにindex.htmlファイルがございますので、これをInternet ExplorerなどのWebブラウザで開いてDSA Portable実行結果をご確認いただけます。

Linux版

該当バージョンのファイルを該当システムの最新のDSAパッケージをダウンロードします。

例: (ibm_utl_dsa_dsyt85t-3.40_portable_rhel5_i386.bin) <= RedHat Enterprise Linux 5 (32-bit) v3.40となります。

1. ダウンロードされたbinファイルを、USBメモリーキーの適当な場所(tmpフォルダ等)にコピーします。

2. USBメモリーキーを対象サーバーに接続し、tmpフォルダに移動します。

```
# cd /tmp
```

3. ファイル属性を実行属性に変更します。

```
# chmod +x ibm_utl_dsa_dsyt80s-3.40_portable_rhel5_i386.bin
```

4. 以下コマンドを実行します。

```
./ibm_utl_dsa_dsyt80s-3.40_portable_rhel5_i386.bin -v -c -d /tmp/DSA_Output
```

※上記コマンドでは、診断結果を、HTMLファイル形式で、/tmp/DSA_Output へ出力するためのものです。

5. USBメモリーキーのtmpフォルダの下に、DSA_Outputフォルダが作成され、DSAの実行結果がhtmlファイル形式で格納されます。

DSA_Outputフォルダ内の<machine_type_model>_<serial_no>_<date>-<time>フォルダにindex.htmlファイルがございますので、これをFirefoxなどのWebブラウザで開いてDSA Portable実行結果をご確認いただけます。

VMware版

ESXの場合:

該当のバージョンのファイルをダウンロードいただき、USBメモリーキー等へ保存してください。

例: (ibm_utl_dsa_dsyt85t-3.40_portable_vmware_4.x.bin) <= VMware ESX 4.0版 v3.40となります。

1. ダウンロードされたbinファイルを、USBメモリーキーの適当な場所(tmpフォルダ等)にコピーします。

2. USBメモリーキーを対象サーバーに接続し、tmpフォルダに移動します。

```
# cd /tmp
```

3. ファイル属性を実行属性に変更します。

```
# chmod +x ibm_utl_dsa_dsyt85t-3.40_portable_vmware_4.x.bin
```

4. 以下コマンドを実行します。

```
./ibm_utl_dsa_dsyt85t-3.40_portable_vmware_4.x.bin -v -c -d /tmp/DSA_Output
```

5. USBメモリーキーのtmpフォルダの下に、DSA_Outputフォルダが作成され、DSAの実行結果がhtmlファイル形式で格納されます。

DSA_Outputフォルダ内の<machine_type_model>_<serial_no>_<date>-<time>フォルダにindex.htmlファイルがございますので、これをFirefoxなどのWebブラウザで開いてDSA Portable実行結果をご確認いただけます。

ESXiの場合：

ESXiにはコンソールがないため、リモート環境より以下のコマンドを実行します。

[実行ファイルの場所]¥[実行ファイル名] --vmware-esxi [LoginID]:[Password]@[IP address] -v -c -d [保存先]

使用する実行ファイルは、リモート環境のOSに合わせてWEBよりダウンロードいただけます。

「1. IBM Dynamic System Analysis (DSA) の入手方法」をご参照ください。

Windows 32bit版

ibm_utl_dsa_dsyt85t-3.40_portable_windows_i386.exe

Windows 64bit版

ibm_utl_dsa_dsyt85t-3.40_portable_windows_x86-64.exe

Linux

ibm_utl_dsa_dsyt85t-3.40_portable_rhel5_i386.bin

例：

Windows リモート環境からESXiサーバーへDSAを実行する場合

32bit版をご利用の場合：

```
E:¥DSA¥ibm_utl_dsa_dsyt85t-3.40_portable_windows_i386.exe --vmware-esxi root:password@192.168.50.120  
-v -c -d E:¥DSA¥DSA_Output
```

64bit版をご利用の場合：

```
E:¥DSA¥ibm_utl_dsa_dsyt85t-3.40_portable_windows_x86-64.exe --vmware-esxi  
root:password@192.168.50.120 -v -c -d E:¥DSA¥DSA_Output
```

※上記コマンド例は、USBメモリーキーがEドライブとして認識されており、ダウンロードしたDSAのファイルがUSBメモリーキーのDSAフォルダにある場合になります。

※上記コマンドでは、診断結果を、HTMLファイル形式で、E:¥DSA¥DSA_Output フォルダへ出力するためのものです。

Linux 環境からリモートでESXiサーバーへDSAを実行する場合

```
./ibm_utl_dsa_dsyt80s-3.40_portable_rhel5_i386.bin --vmware-esxi root:password@192.168.50.120 -v -c -d  
/tmp/DSA_Output
```

※上記コマンドでは、診断結果を、HTMLファイル形式で、/tmp/DSA_Output へ出力するためのものです。

5. USBメモリーキーのtmpフォルダの下に、DSA_Outputフォルダが作成され、DSAの実行結果がhtmlファイル形式で格納されます。

DSA_Outputフォルダ内の<machine_type_model>_<serial_no>_<date>-<time>フォルダにindex.htmlファイルがございますので、これをFirefoxなどのWebブラウザで開いてDSA Portable実行結果をご確認いただけます。

<DSA Windows Portable v3.40のコマンドオプション>

※DSAのバージョンによってコマンドオプションが異なる場合がございます。

ご利用になるDSAのバージョンが異なる場合はReadme.txtの「3.0 USING DSA COMMAND-LINE OPTIONS」、またはユーザズガイドの「Appendix B」より「DSA command」をご参照ください。

-?, -h DSAコマンドラインオプションのヘルプを表示します(シンタックスとオプションについての説明が表示されます)

Display help for DSA command-line options.

-c -d オプションで指定されたディレクトリーを作成します(存在しない場合)

ディレクトリーがすでに存在する場合には、何もしません

Create directory specified by -d option.

-d <dir> DSAの出力ファイルをデフォルトロケーションではなく、指定したディレクトリーへ保存します

デフォルトロケーションは、%SystemDrive%\IBM_Support になります

ディレクトリーを作成する「-c」オプションを合わせて利用いただけます。

Place DSA output files in the specified directory rather

than in the default location, which is %SystemDrive%\IBM_Support.

-v HTMLファイル形式で、ファイルを出力します。

Create HTML output files.

注意: 全てのオプションは全て1つかそれ以上のスペースで区切る必要があります。

3. 取得情報の確認方法

DSA実行時にファイル出力先として指定いただいたフォルダ内に、

<machine_type_model>_<serial_no>_<date>-<time>フォルダがあり、

この中のindex.htmlファイルをInternet ExplorerなどのWebブラウザで開いてDSA Portable実行結果をご確認いただけます。

Software欄

•Installed Applications

インストールされているアプリケーション（IBM Systems Director、MegaRAID Storage Manager等）のバージョンが確認できます。

- **Device Drivers**

インストールされているドライバーのバージョンが確認できます。

Hardware欄

- **Firmware/VPD**

各デバイスのFirmware Versionを確認できます。

以下の例では、右側の「Broadcom Ethernet Device」のファームウェアバージョンが「5.2.2」、
「IMM(Integrated Management Module)」のバージョンが、「1.25」、Build Numberが「YU0091K」であることがご
確認いただけます。

IBM®

Dynamic System Analysis

System x○○○○○-[機種型番]

Software

System Overview

Installed Applications

Installed Hotfixes

Device Drivers

System Services

Network Settings

Resource Utilization

Processes

OS Configuration

Hardware

Hardware Inventory

PCI Information

Firmware/VPD

IMM Configuration

Environmentals

Drive Health

LSI Controller

Firmware/VPD

Firmware

Name	Manufacturer	Product Name	Device	Version	B
ATA Device	MATSHITA	DVD-ROM UJ890	Port:0 Target:0 Bus:0 Lun:0	WAA3	
Broadcom Ethernet Device (E41F13B40B8A)	Broadcom Corp.		Broadcom BCM5709C NetXtreme II GigE (NDIS VBD Client)	5.2.2	
Broadcom Ethernet Device (E41F13B40B88)	Broadcom Corp.		Broadcom BCM5709C NetXtreme II GigE (NDIS VBD Client)	5.2.2	
Broadcom Ethernet Device (E41F13D5F1BC)	Broadcom Corp.		Broadcom BCM5709C NetXtreme II GigE (NDIS VBD Client)	5.2.2	
Broadcom Ethernet Device (E41F13D5F1BE)	Broadcom Corp.		Broadcom BCM5709C NetXtreme II GigE (NDIS VBD Client)	5.2.2	
Diagnostic VPD				3.30	D
Integrated Management Module	IBM			1.25	Y

「Firmware/VPD」の表示例

Firmware

Name	Manufacturer	Product Name	Device	Version	BuildNumber
------	--------------	--------------	--------	---------	-------------

Broadcom Ethernet Device ()	Broadcom Corp.		Broadcom BCM5709C NetXtreme II GigE (NDIS VBD Client)	5.2.2	
Broadcom Ethernet Device ()	Broadcom Corp.		Broadcom BCM5709C NetXtreme II GigE (NDIS VBD Client)	5.2.2	
Broadcom Ethernet Device ()	Broadcom Corp.		Broadcom BCM5709C NetXtreme II GigE (NDIS VBD Client)	5.2.2	
Broadcom Ethernet Device ()	Broadcom Corp.		Broadcom BCM5709C NetXtreme II GigE (NDIS VBD Client)	5.2.2	

※搭載されているポート数だけ、NICデバイス名が表示されます。()内にはそれぞれのMACアドレスが表示されます。

Integrated Management Module	IBM			1.25	YU0091K
------------------------------	-----	--	--	------	---------

※IMMのバージョンとBuild IDの情報です。

ServeRAID M5015 SAS/SATA Controller Package Build			ServeRAID M5015 SAS/SATA Controller(1,0)	12.7.0-0020	
ServeRAID M5015 SAS/SATA Controller Physical Device	IBM-ESXS		Disk Drive	SC16	
ServeRAID M5015 SAS/SATA Controller Physical Device	IBM-ESXS		Disk Drive	SC16	

※上記はServeRAID M5015アダプターのファームウェアパッケージバージョンと、搭載されている物理ドライブのファームウェアバージョンです。

BIOS/uEFI

Name	BuildNumber	Version	ReleaseDate
System uEFI	D8E150CUS	1.11	02/08/2011 00:00
ServeRAID M5015 SAS/SATA Controller BIOS		3.13.00	

※ServeRAID M5015アダプターのBIOSバージョンです。

「Installed Applications」 表示例

Installed Applications

Name	Version	Publisher
IBM Systems Director Common Agent	6.2.1	IBM Corporation
IBM Systems Director Platform Agent	6.2.1	IBM Corporation
MegaRAID Storage Manager v8.16.0300	8.16.0300	LSICorp

Device Driver 表示例

Device Drivers

Name	Description	State	Startup	Manufacturer	Version	Created	File Size (byte)
b08bdrv	Broadcom NetXtreme II VBD	Running	Boot Start	Broadcom Corporation	5.2.25.0 built by: WinDDK	02/18/2011 05:48:27	483

※Broadcom NetXtreme IIのドライバーバージョンです。

megasas2	megasas2	Running	Boot Start	LSI Corporation	4.17.2.64 built by: WinDDK	02/18/2011 05:48:35	36
----------	----------	---------	------------	-----------------	----------------------------	---------------------	----

※ServeRAID-M5015アダプターのドライバーになります。

関連情報

IBM ToolsCenter 機能説明資料

<http://www.ibm.com/jp/domino04/pc/support/Sylphd07.nsf/jtechinfo/SYJ0-027181B>