

BladeSymphony

Virtage論理VGA

スナップショット手順書

マニュアルはよく読み、保管してください。

製品を使用する前に、安全上の指示をよく読み、十分理解してください。
このマニュアルは、いつでも参照できるよう、手近なところに保管してください。

登録商標・商標

Microsoft、Windows、Windows Server、Hyper-V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。

Intel、インテル、XeonはIntel Corporationの登録商標および商標です。

Linuxは、Linus Torvalds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。

Red Hatは、米国およびその他の国におけるRed Hat, Inc.の登録商標または商標です。

その他、本マニュアル中の製品名および会社名は、各社の登録商標または商標です。

発行

2013年1月（第7版）

版權

このマニュアルの内容はすべて著作権によって保護されています。このマニュアルの内容の一部または全部を、無断で転載することは禁じられています。

Copyright© Hitachi, Ltd. 2011, 2013, All rights reserved.

お知らせ

このたびはBladeSymphony装置をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。このマニュアルは、BladeSymphonyでVirtage論理VGAスナップショットを使用するために必要な事柄について記載しています。

重要なお知らせ

- 本書の内容の一部、または全部を無断で転載したり、複写することは固くお断わりします。
- 本書の内容について、改良のため予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなど、お気づきのことがありましたら、お買い求め先へご一報くださいますようお願いいたします。
- 本書に準じないで本製品を運用した結果については責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- この製品には、RSA Data Securityからライセンスを受けたコードが含まれています。

お問い合わせ先

論理VGAスナップショット手順書に関するお問い合わせについては、サポートサービスにお問い合わせください。

- Webページ<http://www.hitachi.co.jp/Prod/comp/soft1/service/index.html>
- メールアドレスsupportservice-soft@itg.hitachi.co.jp

マニュアルの表記

マークについて

マニュアル内で使用しているマークの意味は次のとおりです。

マーク	意味
 警告	これは、死亡または重大な傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。
 注意	これは、軽度の傷害、あるいは中程度の傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。 また、オペレーションをする上での注意事項を示します。
通知	これは、装置の重大な損傷、または周囲の財物の損傷を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用います。
 制限	人身の安全や装置の重大な損傷と直接関係しない注意書きを示します。
 補足	装置を活用するためのアドバイスを示します。

オペレーティングシステム(OS)の略称について本マニュアルでは、次のOS名称を省略して表記します。
 また、Service Packについては記載していません。
 なお次のとおり、省略した「OS表記」は、「対象OS」中のすべてまたは一部を表すときに用います。

OS表記	対象OS
Microsoft® Windows Server® 2012, Standard Edition 日本語版 (以下 Windows Server 2012, Standard Edition)	・Windows Server 2012 Standard
Microsoft® Windows Server® 2012, Datacenter Edition 日本語版 (以下 Windows Server 2012, Datacenter Edition)	・Windows Server 2012 Datacenter
Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard 日本語版 (以下 Windows Server 2008 R2 Standard)	・Windows Server 2008 R2 Standard
Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise 日本語版 (以下 Windows Server 2008 R2 Enterprise)	・Windows Server 2008 R2 Enterprise
Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Datacenter 日本語版 (以下 Windows Server 2008 R2 Datacenter)	・Windows Server 2008 R2 Datacenter
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Standard)	・Windows Server 2008 Standard
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Enterprise)	・Windows Server 2008 Enterprise
Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Datacenter)	・Windows Server 2008 Datacenter
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V™ 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Standard without Hyper-V)	・Windows Server 2008 Standard without Hyper-V
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise without Hyper-V™ 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V)	・Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V
Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter without Hyper-V™ 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Datacenter without Hyper-V)	・Windows Server 2008 Datacenter without Hyper-V
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard 32-bit 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Standard 32-bit)	・Windows Server 2008 Standard 32-bit
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise 32-bit 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Enterprise 32-bit)	・Windows Server 2008 Enterprise 32-bit
Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter 32-bit 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Datacenter 32-bit)	・Windows Server 2008 Datacenter 32-bit
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V™ 32-bit 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Standard without Hyper-V 32-bit)	・Windows Server 2008 Standard without Hyper-V 32-bit
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise without Hyper-V™ 32-bit 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V 32-bit)	・Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V 32-bit
Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter without Hyper-V™ 32-bit 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Datacenter without Hyper-V 32-bit)	・Windows Server 2008 Datacenter without Hyper-V 32-bit
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Standard)	・Windows Server 2008 Standard
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Enterprise)	・Windows Server 2008 Enterprise
Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Datacenter)	・Windows Server 2008 Datacenter
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V™ 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Standard without Hyper-V)	・Windows Server 2008 Standard without Hyper-V
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise without Hyper-V™ 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V)	・Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V
Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter without Hyper-V™ 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Datacenter without Hyper-V)	・Windows Server 2008 Datacenter without Hyper-V
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Standard)	・Windows Server 2008 Standard
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Enterprise)	・Windows Server 2008 Enterprise
Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Datacenter)	・Windows Server 2008 Datacenter
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard 32-bit 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Standard 32-bit)	・Windows Server 2008 Standard 32-bit
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise 32-bit 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Enterprise 32-bit)	・Windows Server 2008 Enterprise 32-bit
Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter 32-bit 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Datacenter 32-bit)	・Windows Server 2008 Datacenter 32-bit
Microsoft® Windows Server® 2008 Standard without Hyper-V™ 32-bit 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Standard without Hyper-V 32-bit)	・Windows Server 2008 Standard without Hyper-V 32-bit
Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise without Hyper-V™ 32-bit 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V 32-bit)	・Windows Server 2008 Enterprise without Hyper-V 32-bit

Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter without Hyper-VTM 32-bit 日本語版 (以下 Windows Server 2008 Datacenter without Hyper-V 32-bit)	・Windows Server 2008 Datacenter without Hyper-V 32-bit
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard x64 Edition 日本語版 (以下 Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition)	・Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise x64 Edition 日本語版 (以下 Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition)	・Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard Edition 日本語版 (以下 Windows Server 2003 R2, Standard Edition)	・Windows Server 2003 R2, Standard Edition
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise Edition 日本語版 (以下 Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition)	・Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard x64 Edition 日本語版 (以下 Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition)	・Windows Server 2003 R2, Standard x64 Edition
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise x64 Edition 日本語版 (以下 Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition)	・Windows Server 2003 R2, Enterprise x64 Edition
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Standard Edition 日本語版 (以下 Windows Server 2003 R2, Standard Edition)	・Windows Server 2003 R2, Standard Edition
Microsoft® Windows Server® 2003 R2, Enterprise Edition 日本語版 (以下 Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition)	・Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition
Microsoft® Windows Server® 2003, Standard Edition 日本語版 (以下 Windows Server 2003, Standard Edition)	・Windows Server 2003, Standard x64 Edition ・Windows Server 2003, Standard Edition
Microsoft® Windows Server® 2003, Enterprise Edition 日本語版 (以下 Windows Server 2003, Enterprise Edition)	・Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition ・Windows Server 2003, Enterprise Edition
Microsoft® Windows Server® 2003, Standard x64 Edition 日本語版 (以下 Windows Server 2003, Standard x64 Edition)	・Windows Server 2003, Standard x64 Edition
Microsoft® Windows Server® 2003, Enterprise x64 Edition 日本語版 (以下 Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition)	・Windows Server 2003, Enterprise x64 Edition
Microsoft® Windows Server® 2003, Standard Edition 日本語版 (以下 Windows Server 2003, Standard Edition)	・Windows Server 2003, Standard Edition
Microsoft® Windows Server® 2003, Enterprise Edition 日本語版 (以下 Windows Server 2003, Enterprise Edition)	・Windows Server 2003, Enterprise Edition
Microsoft® Windows® 2000 Server Operating System 日本語版 (以下 Windows 2000 Server)	・Windows 2000 Server
Microsoft® Windows® 2000 Advanced Server Operating System 日本語版 (以下 Windows 2000 Advanced Server)	・Windows 2000 Advanced Server

目次

登録商標・商標	ii
発行	ii
版権	ii
お知らせ	iii
重要なお知らせ	iii
お問い合わせ先	iii
マニュアルの表記	iii
目次	vi
1 論理VGAスナップショット機能	1
1.1 論理VGAスナップショット機能の概要	2
1.1.1 論理VGAスナップショット機能構成図	2
2 HVM Webシステム(論理VGAスナップショット)操作手順	4
2.1 ログイン	5
2.1.1 ログイン画面(正常時)	5
2.1.2 ログイン画面(JavaScript無効時)	6
2.1.3 ログイン画面(Cookie無効時)	6
2.2 パスワード変更方法	7
2.2.1 パスワード変更画面	7
2.2.2 パスワード変更完了画面	8
2.2.3 規定回数以上のパスワード変更失敗画面	8
2.3 HVM Webシステムのメニュー画面	9
2.3.1 HVM Webシステムのメニュー画面	9
2.4 論理VGAスナップショット画面取得方法HVMファームウェアバージョン(58-22以前) (78-22以前)(17-42以前)	10
2.4.1 論理VGAスナップショット画面	10
2.4.2 論理VGAスナップショット画面(拡大画面)	11
2.4.3 論理VGAスナップショット画面(自動更新中画面)	12
2.5 論理VGAスナップショット画面取得方法HVMファームウェアバージョン(58-40以降) (78-40以降)(17-60以降)(01-01以降)	13
2.5.1 論理VGAスナップショット画面(LPAR一括画面表示)	13
2.5.2 論理VGAスナップショット画面(LPAR選択画面表示)	17
2.5.3 論理VGAスナップショット画面(拡大画面)	18
2.5.4 論理VGAスナップショット画面(自動更新中画面)	19
2.6 HVM Webシステムエラー画面	20
2.6.1 ログイン認証エラー	20
2.6.2 パスワード変更エラー	21
2.6.3 セッション終了時の画面	22
2.6.4 内部エラー画面	23
2.6.5 Webサーバアクセス不可時の画面	24
2.6.6 注意事項	25
3 変更来歴	30
変更来歴	31

1 論理VGAスナップショット機能

この章では、論理VGAスナップショット機能について説明します。

[1.1 論理VGAスナップショット機能の概要](#)

1.1 論理VGAスナップショット機能の概要

各LPAR上で動作するゲストOSがディスプレイ装置に出力する画像を参照・取得する機能として論理VGAスナップショット機能をサポートしています。外部コンソールからWebブラウザを利用して、HVMが提供するスナップショット画像取得用Webサーバへアクセスすることにより、各LPARがディスプレイ装置に出力する画像を随時スナップショット画像(静止画)として取得することができます。

なお、HVMファームウェアバージョンにより、Webブラウザに表示されるタイトルおよび表示内容が異なります。

◆次のバージョンでは、「HVM 論理VGAスナップショット Webシステム」と表示されます。

- ・BS1000 Xeonサーバブレード(56-XX)の場合
- ・BS2000 標準サーバブレード(57-10以前)の場合

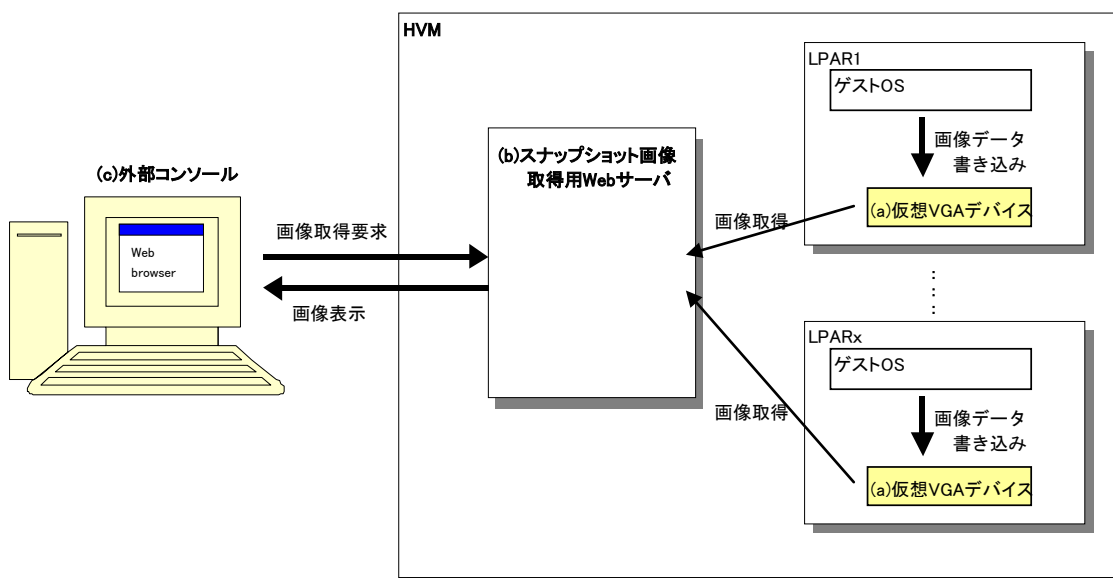
◆次のバージョンでは、「HVM Webシステム」と表示されます。

- ・BS2000 標準サーバブレード(57-20以降)の場合
- ・BS2000 高性能サーバブレード(78-12以降)の場合
- ・BS320 PCI拡張サーバブレード(17-20以降)の場合
- ・BS520H サーバブレード(01-01以降)の場合
- ・BS520A サーバブレード(01-10以降)の場合
- ・BS540A サーバブレード(01-20以降)の場合

名称が異なるだけで、機能および操作に違いはありません。このマニュアルでは、「HVM Webシステム」での操作手順を示しますので、「HVM 論理VGAスナップショット Webシステム」と表示される場合は、「HVM Webシステム」と読み替えてください。

1.1.1 論理VGAスナップショット機能構成図

論理VGAスナップショット機能の構成図を次に示します。



論理VGAスナップショット機能は次の3つのコンポーネントで構成されています。

(a)仮想VGAデバイス

LPARにはゲストOSが画像データを書き込む仮想的なVGAデバイスが割り当てられます。仮想VGAデバイスの仕様については次の表を参照してください。

項目		内容
VGA仕様		標準VGA VBE3.0(SVGA)
サポートモード(*1)	VGAモード	720×200ピクセル16色のテキストモード(Mode03h) (*2) 640×480ピクセル16色のグラフィックモード(Mode12h)
	SVGAモード	解像度:800×600、1024×768 256色、65536色、16777216色

(*1)VGAモード、SVGAモード以外のモードに設定されている場合にはスナップショット画像を取得することはできません。

(*2)論理BIOSがテキストモードのVGAに出力する文字列は各LPARのOSコンソール(ゲストスクリーン)にも表示されます。

(b)スナップショット画像取得用Webサーバ

HVM内部に組み込まれているWebサーバです。Webブラウザからのスナップショット画像取得要求ごとに仮想VGAデバイスから画像データを取得します。

(c)外部コンソール

スナップショット画像を表示させるWebブラウザを動作させるコンソールです。
HVM論理VGAスナップショットWebシステムまたは、HVM Webシステム利用時の設定値(推奨値)については次の表を参照してください。

HVM論理VGAスナップショットWebシステムまたはHVM Webシステム利用時の設定値(推奨値)

No.	設定値(推奨値)
1	外部コンソールのVGA画面の解像度は、1280×1024を推奨します。 (上記以外の設定とした場合、VGAキャプチャ画面が画面に収まらない可能性があります。画面に収まらない場合は、ブラウザのスクロールバーを使用してください。)
2	Webブラウザは、Microsoft社 Internet Explorer (*)を推奨します。 これ以外のWebブラウザを使用した場合には動作は保証できません。
3	VGAスナップショット画面の自動更新は、JavaScriptを使用します。そのためJavaScriptを使用可能な設定にします。
4	VGAスナップショット画面を拡大して見る際に、Webブラウザの設定の「ポップアップウィンドウ」が無効となっている場合、正しくWindowが開かれない可能性があります。そのためWebブラウザの設定でポップアップウィンドウを有効にする必要があります。

(*)Internet ExplorerのサポートバージョンとHVMのサポートファームウェアバージョンを次の表に示します。

機種	Internet Explorer バージョン			
	6.0	7.0	8.0	9.0
BS1000 Xeonサーバブレード	56-XX		非サポート	
BS2000 標準サーバブレード	57-00以降		未サポート	
BS2000 高性能サーバブレード	78-12以降			
BS320 PCI拡張サーバブレード	17-20以降		17-88以降	
BS520H サーバブレード	01-01以降			未サポート
BS520A サーバブレード	01-10以降			
BS540A サーバブレード	01-20以降			

2 HVM Webシステム(論理VGAスナップショット)操作手順

この章は、次のHVMファームウェアバージョンの場合のHVM Webシステム(論理VGAスナップショット)操作手順について説明します。

◆HVMファームウェアバージョン

- ・BS2000 標準サーバブレード 57-20以降
- ・BS2000 高性能サーバブレード 78-12以降
- ・BS320 PCI拡張サーバブレード 17-20以降
- ・BS520H サーバブレード 01-01以降
- ・BS520A サーバブレード 01-10以降
- ・BS540A サーバブレード 01-20以降

[2.1 ログイン](#)

[2.2 パスワード変更方法](#)

[2.3 HVM Webシステムのメニュー画面](#)

[2.4 論理VGAスナップショット画面取得方法HVMファームウェアバージョン\(58-22以前\)\(78-22以前\)\(17-42以前\)](#)

[2.5 論理VGAスナップショット画面取得方法HVMファームウェアバージョン\(58-40以降\)\(78-40以降\)\(17-60以降\)\(01-01以降\)](#)

[2.6 HVM Webシステムエラー画面](#)

2.1 ログイン

外部コンソールからWebブラウザを使用して、HVMが提供するスナップショット画像取得用Webサーバにアクセスします。URLは次のとおりです。

https://xxx.xxx.xxx.xxx/index.html

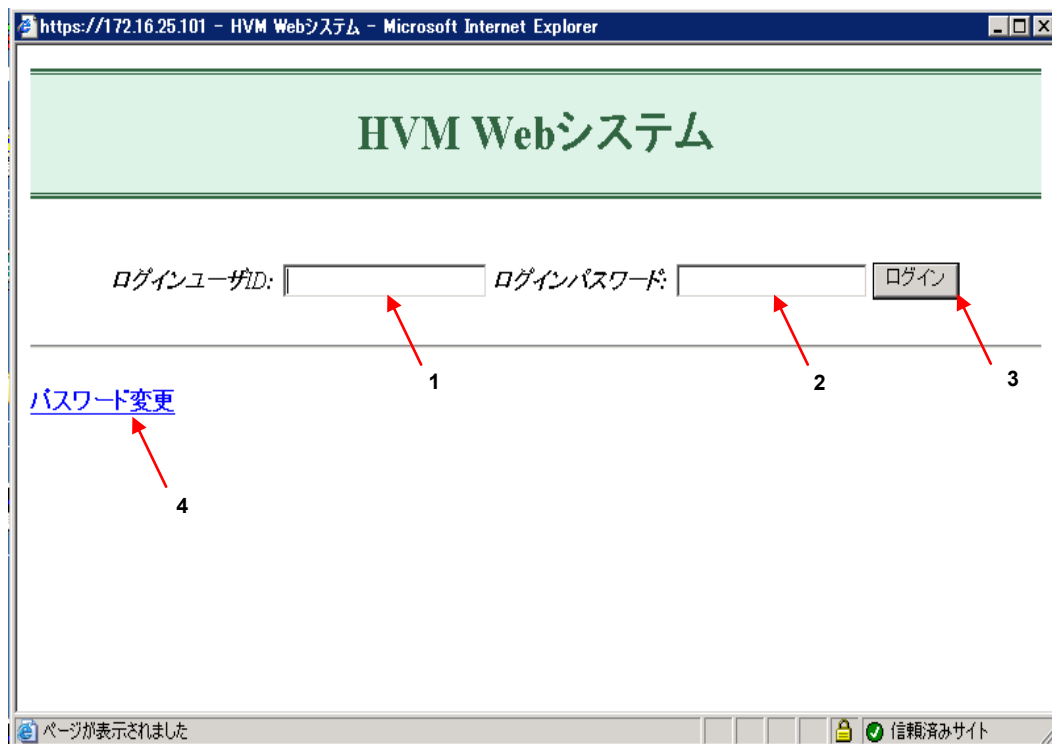
※xxx.xxx.xxx.xxxはHVM IP Addressを示します。

HVM IP AddressはSystem Configurationスクリーンにより確認できます。

2.1.1 ログイン画面(正常時)

HVM Webシステムにログインするためには、ログインユーザIDおよびログインパスワードの入力が必要となります。ログインユーザIDおよびログインパスワードの初期値は次のとおりです。

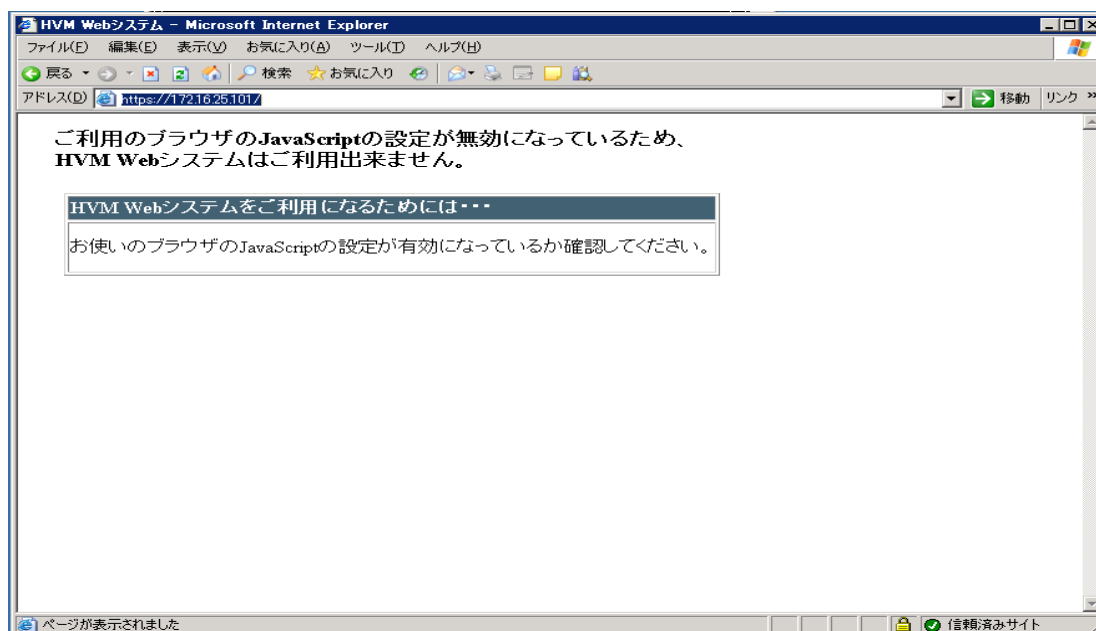
項目	初期値
ログインユーザID	admin
ログインパスワード	password



No.	画面説明
1	ログインユーザID ログインユーザIDは変更できません。
2	ログインパスワード(最大8文字まで入力可) ログインパスワードは変更できます。
3	「ログイン」ボタン ログインに成功すると、論理VGAスナップショットとHVMファームウェアの選択画面が表示されます。
4	パスワード変更画面を表示します。

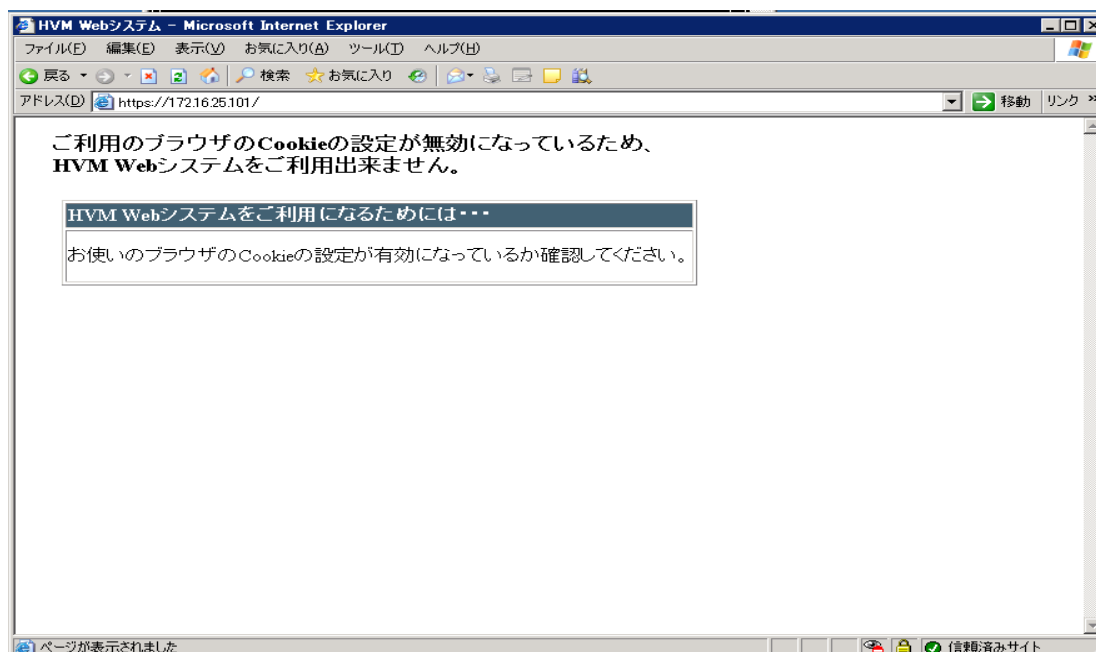
2.1.2 ログイン画面 (JavaScript無効時)

HVM Webシステムにログインするためには、Webブラウザの設定でJavaScriptを有効に設定する必要があります。JavaScriptが無効の場合は、次の画面が表示されます。



2.1.3 ログイン画面 (Cookie無効時)

HVM Webシステムにログインするためには、Webブラウザの設定でCookieを有効に設定する必要があります。Cookieが無効の場合は、次の画面が表示されます。



2.2 パスワード変更方法

2.2.1 パスワード変更画面

パスワード変更を行う場合は、事前に必ずHVMのMenu画面またはLogical Partition ConfigurationスクリーンからHVM構成情報を保存する必要があります。



注意

HVM構成情報を保存しない場合、次の現象が発生します。

- ・ゲストOSが起動できなくなります。
- ・全LPARで設定したEFIドライバ情報が失われます。

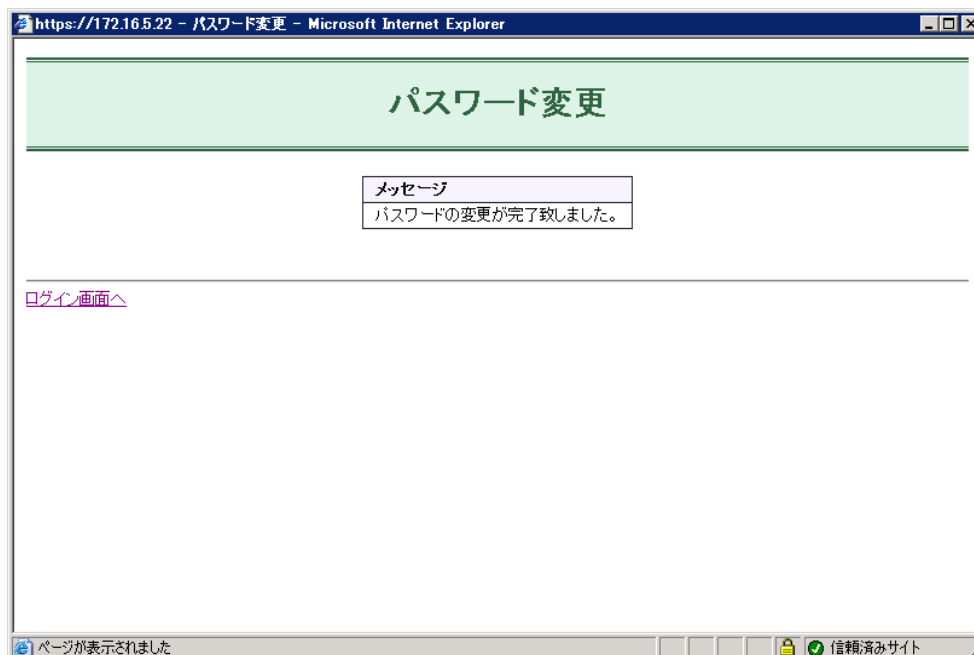
パスワードを変更する場合は次の手順を必ず行ってください。

- 1 HVMのMenu画面またはLogical Partition Configurationスクリーンで「F9」キーを押し、HVM構成情報を保存します。
- 2 HVM Webシステムでパスワードを変更します。

No.	画面説明
1	ユーザID
2	パスワード変更前のログインパスワード(最大入力文字数8文字)
3	新規ログインパスワード(最大入力文字数8文字)
4	確認用に再度パスワードを入力(最大入力文字数8文字)
5	「パスワード変更」ボタン 「パスワード変更」ボタンをクリックするとパスワードを変更します。パスワード変更時は、すべての構成情報ファイルの保存処理が行われるため、その旨を通知する画面が表示されます。  上記画面の「はい」ボタンをクリックするとパスワード変更が行われます。
6	「クリア」ボタン 入力した文字をクリアします。
7	ログイン画面を表示します。

2.2.2 パスワード変更完了画面

パスワードの変更に成功した場合は、次の画面が表示されます。

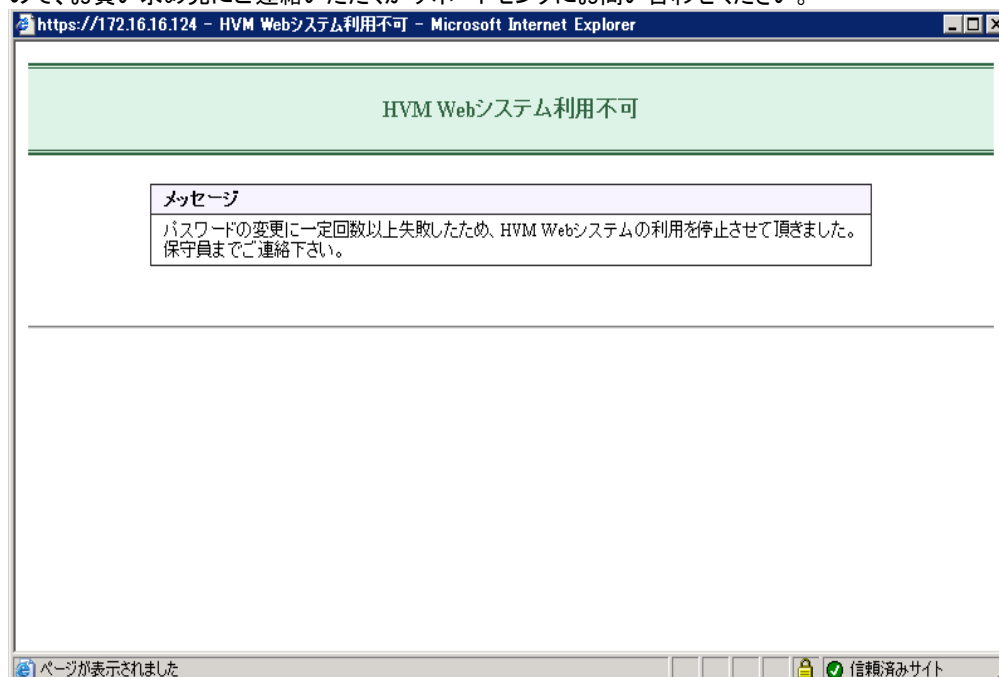


2.2.3 規定回数以上のパスワード変更失敗画面

パスワード変更に規定回数(5回)失敗した場合、HVM Webシステムが利用不可となり、次の画面が表示されます。

デフォルトのIDとパスワードでパスワード変更に規定回数(5回)失敗した場合、Internet Explorerを再起動させることで再度ログイン画面を表示させることができます。

任意にパスワード設定している場合に、パスワード変更に規定回数失敗したときは次のメッセージが出力されますので、お買い求め先にご連絡いただくかサポートセンタにお問い合わせください。



2.3 HVM Webシステムのメニュー画面

2.3.1 HVM Webシステムのメニュー画面

HVM Webシステムのメニュー画面について説明します。



No.	画面説明
1	「論理VGAスナップショット」ボタン クリックすると論理VGAスナップショット画面を表示します。
2	「HVMファームウェア更新」ボタン クリックするとHVMファームウェア更新画面を表示します。 詳細については、『BladeSymphony BS2000/BS320 Virtageバージョンアップ/Virtageレビジョンアップ手順書』を参照してください。 ただし、BS520H/BS520A/BS540A サーバブレードの場合は、「HVMファームウェア更新」ボタンは表示されません。
3	HVM Webシステムからログアウトし、ログイン画面へ戻ります。

2.4 論理VGAスナップショット画面取得方法 HVMファームウェアバージョン(58-22以前) (78-22以前)(17-42以前)

論理VGAスナップショット画面について説明します。この機能は、LPARの論理VGAデバイスの画像を取得し、その結果をWebページとして表示します。LPARがActivate状態でない場合や、画面表示できないモード（Mode03h/Mode12h以外のサポートしないモード）に設定されている場合には、その旨を示す画面がWebページに表示されます。

2.4.1 論理VGAスナップショット画面

論理VGAスナップショット画面の自動更新画面について説明します。



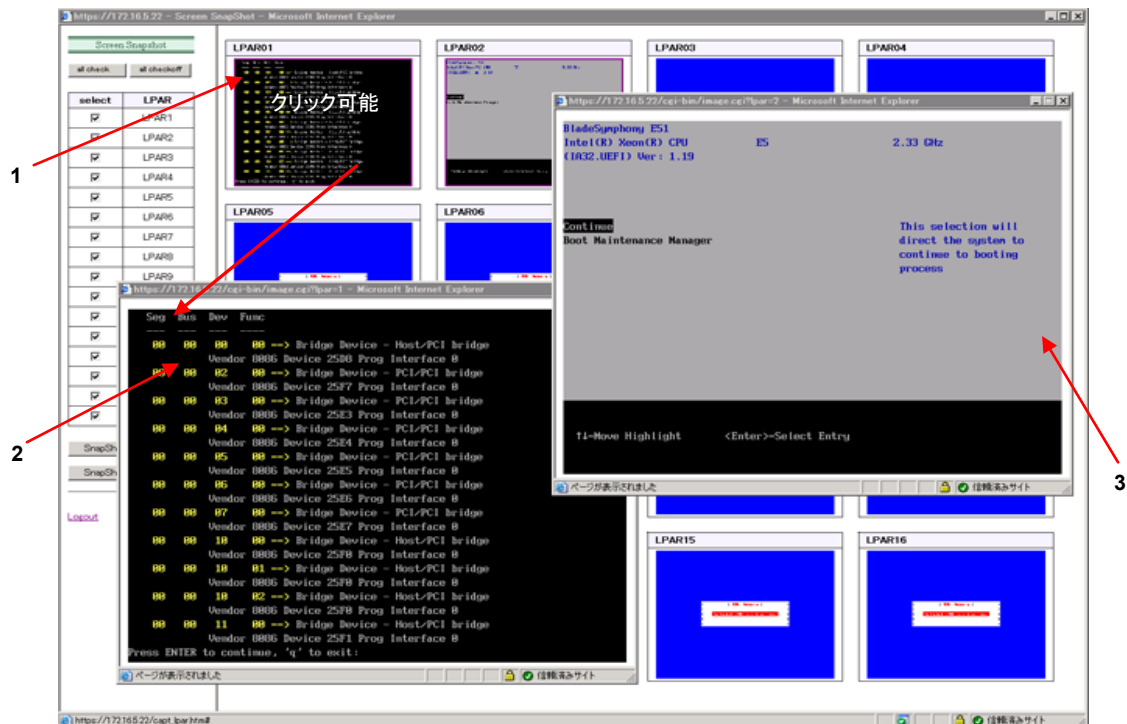
No.	画面説明
1	「all check/all checkoff」ボタン 「all check」ボタンは、図中2のLPAR選択チェックボックスをすべてチェックします。 「all checkoff」ボタンは、図中2のLPAR選択チェックボックスのチェックをすべて解除します。
2	LPAR選択チェックボックス チェックボックスを選択したLPARを表示します。 LPAR選択チェックボックスの右に表示されている数字は、LPAR番号を示します。
3	「SnapShot start/SnapShot stop」ボタン 「SnapShot start」ボタンをクリックすると、VGAスナップショットの自動更新（更新間隔は1LPAR当たり2秒固定）が実行されます。 「SnapShot stop」ボタンをクリックすると、VGAスナップショットの自動更新が停止されます。また、一度「SnapShot start」ボタンをクリックした場合は、「SnapShot stop」ボタンがクリックされるまでは「SnapShot start」ボタンはクリックできません。
4	LPARごとの論理VGAデバイス画像の画面 LPARのVGAスナップショット画面をクリックすると、拡大されたVGAスナップショット画面が表示されます。ただし、自動更新中は拡大画面の表示はできません。自動更新中にLPARのVGAスナップショット画面をクリックした場合は、次のダイアログメッセージが出力されます。
5	論理VGAスナップショット画面からログアウトします。

※拡大した論理VGAスナップショット画面は、次のキー操作は無効となっています。

- ・「F5」キーによる更新
- ・「BackSpace」キーによる前の画面に戻るブラウザ制御

2.4.2 論理VGAスナップショット画面(拡大画面)

LPARごとの論理VGAデバイスを拡大して見ることもできます。拡大した論理VGAスナップショット画面について説明します。

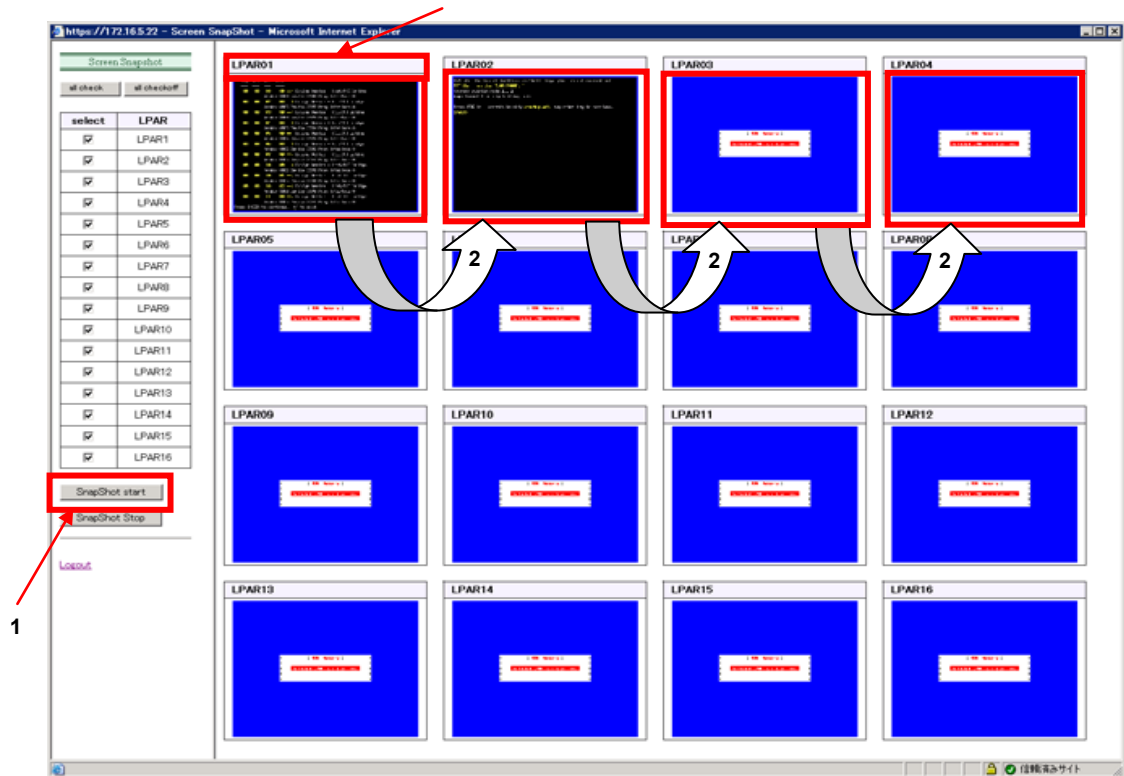


No.	画面説明
1	VGAスナップショット画面をクリックすると図中2の拡大したVGAスナップショット画面を表示させることができます。
2	クリックしたLPARのVGAスナップショット画面を拡大して表示されます。 画像サイズは640×480固定で表示されます。
3	拡大した論理VGAスナップショット画面は手動で更新できます。「SnapShot update」ボタンをクリックするとVGAスナップショット画面が更新されます。ただし、ほかの画面が更新中の場合は「SnapShot update」ボタンは無効です。同様に自動更新実行中も、拡大表示画面の「SnapShot update」ボタンは無効です。また「右クリックして画像を保存する」機能は拡大画面でも有効です。

※拡大した論理VGAスナップショット画面は、次のキー操作は無効となっています。

- ・「F5」キーによる更新
- ・「BackSpace」キーによる前の画面に戻るブラウザ制御

2.4.3 論理VGAスナップショット画面(自動更新中画面)



No.	画面説明
1	「SnapShot start」ボタンをクリックすると、画面の自動更新が実行されます。
2	画面の自動更新は、チェックボックスに指定したLPARの画面を順次更新します。同時に論理VGAスナップショット画面の更新は行われません。更新間隔は2秒間隔です。
3	画面の自動更新中は、メッセージが表示されます。 例 「LPAR1の論理VGAスナップショット更新中……」

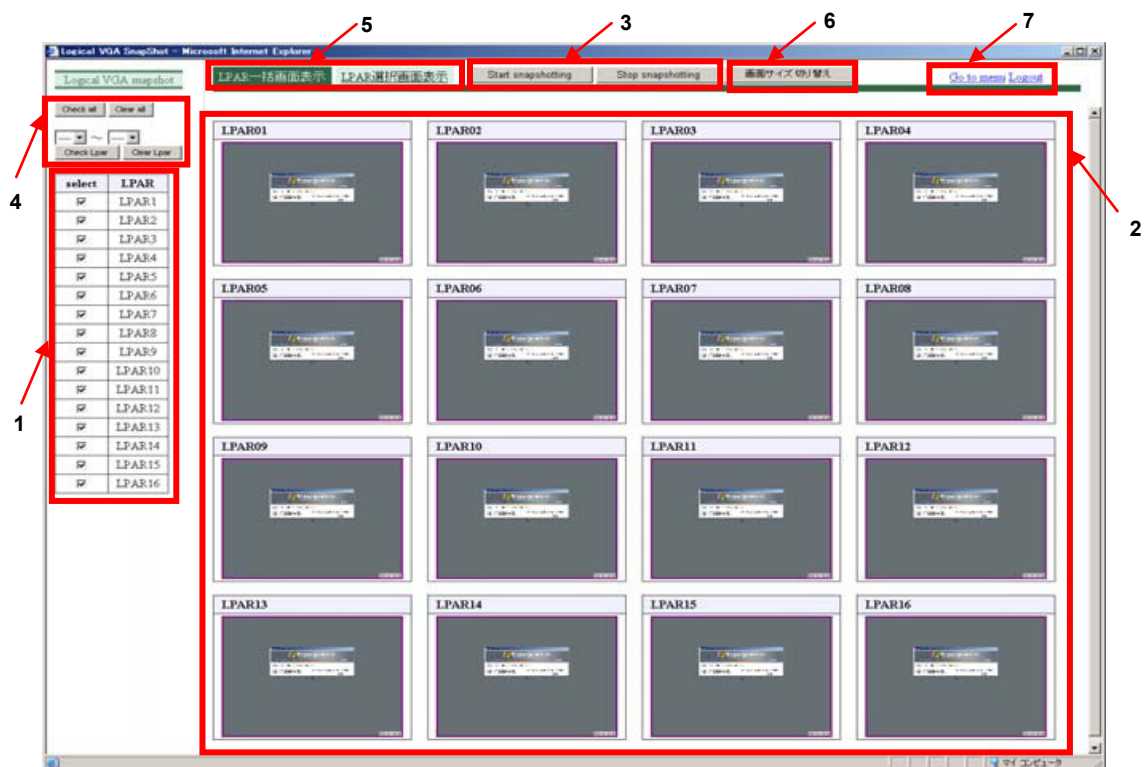
※論理VGAスナップショット画面更新中は、次のキー操作は無効となっています。

- ・「F5」キーによる更新
- ・「BackSpace」キーによる前の画面に戻るブラウザ制御

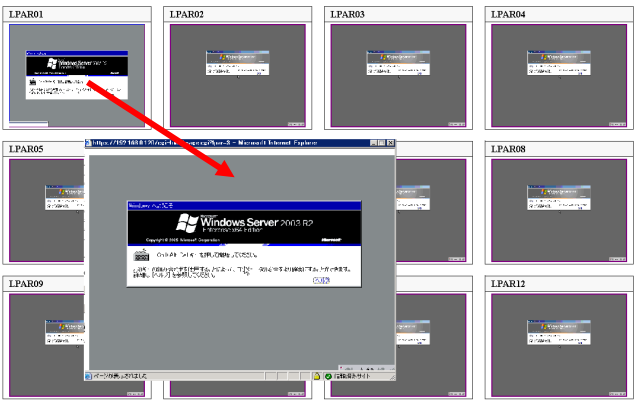
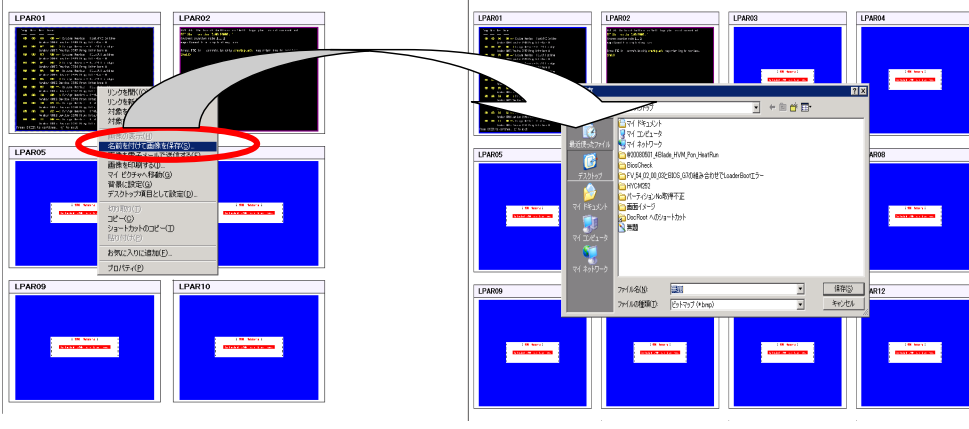
2.5 論理VGAスナップショット画面取得方法 HVMファームウェアバージョン(58-40以降) (78-40以降)(17-60以降)(01-01以降)

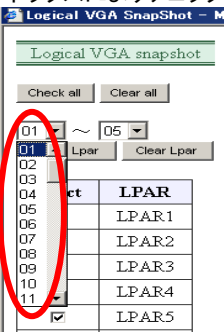
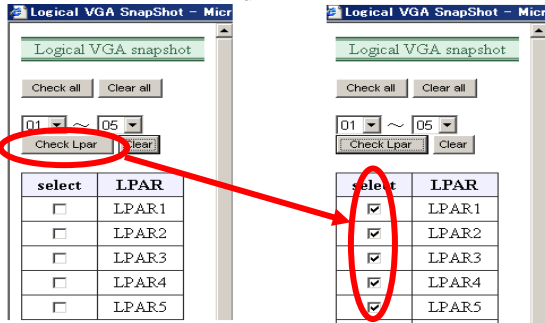
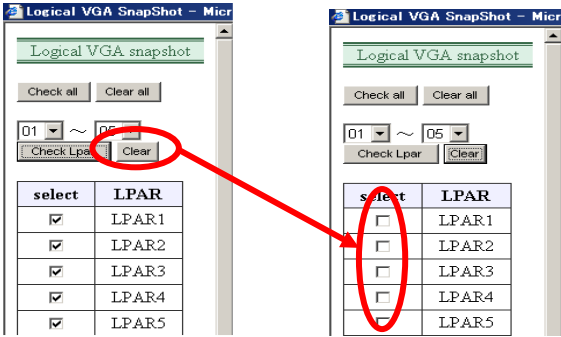
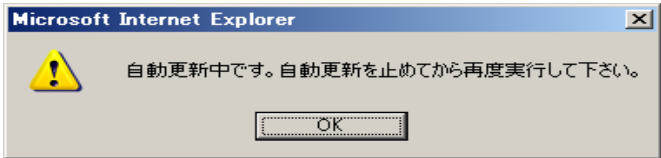
論理VGAスナップショット画面について説明します。この機能は、LPARの論理VGAデバイスの画像を取得し、その結果をWebページとして表示します。LPARがActivate状態でない場合や、画面表示できないモード（Mode03h/Mode12h以外のサポートしないモード）に設定されている場合には、その旨を示す画面がWebページに表示されます。

2.5.1 論理VGAスナップショット画面（LPAR一括画面表示）



No.	画面説明																							
1	論理VGAスナップショット画面自動更新対象LPAR選択チェックボックス ・チェックボックスの右に表示されている数字は、LPAR番号を示します。最大LPAR数分チェックボックスが表示されます。 ・論理VGAスナップショット画面自動更新中は、チェックボックスが無効化されます。																							
	<table><tr><th>サーバブレード</th><th>表示可能LPAR数</th><th>備考</th></tr><tr><td rowspan="2">BS2000 標準サーバブレード</td><td>16</td><td>HVMファームウェアバージョン 58-40以降</td></tr><tr><td>30</td><td>HVMファームウェアバージョン 58-80以降</td></tr><tr><td>BS2000 高性能サーバブレード</td><td>60</td><td>HVMファームウェアバージョン 78-40以降</td></tr><tr><td>BS320 PCI拡張サーバブレード</td><td>16</td><td>HVMファームウェアバージョン 17-60以降</td></tr><tr><td>BS520H サーバブレード</td><td>30</td><td>HVMファームウェアバージョン 01-01以降</td></tr><tr><td>BS520A サーバブレード</td><td>30</td><td>HVMファームウェアバージョン 01-10以降</td></tr><tr><td>BS540A サーバブレード</td><td>30</td><td>HVMファームウェアバージョン 01-20以降</td></tr></table>	サーバブレード	表示可能LPAR数	備考	BS2000 標準サーバブレード	16	HVMファームウェアバージョン 58-40以降	30	HVMファームウェアバージョン 58-80以降	BS2000 高性能サーバブレード	60	HVMファームウェアバージョン 78-40以降	BS320 PCI拡張サーバブレード	16	HVMファームウェアバージョン 17-60以降	BS520H サーバブレード	30	HVMファームウェアバージョン 01-01以降	BS520A サーバブレード	30	HVMファームウェアバージョン 01-10以降	BS540A サーバブレード	30	HVMファームウェアバージョン 01-20以降
サーバブレード	表示可能LPAR数	備考																						
BS2000 標準サーバブレード	16	HVMファームウェアバージョン 58-40以降																						
	30	HVMファームウェアバージョン 58-80以降																						
BS2000 高性能サーバブレード	60	HVMファームウェアバージョン 78-40以降																						
BS320 PCI拡張サーバブレード	16	HVMファームウェアバージョン 17-60以降																						
BS520H サーバブレード	30	HVMファームウェアバージョン 01-01以降																						
BS520A サーバブレード	30	HVMファームウェアバージョン 01-10以降																						
BS540A サーバブレード	30	HVMファームウェアバージョン 01-20以降																						

No.	画面説明
2	各LPARの論理VGAスナップショット画面 - 各LPARの論理VGAスナップショット画面をクリックすると、拡大した画面が表示されます。  ただし、論理VGAスナップショット画面自動更新中は、拡大画面を表示できません。クリックした場合は、次のダイアログメッセージが出力されます。  - 各LPARの論理VGAスナップショット画面は、「右クリックして画像を保存する」機能を有効にしています。画像を保存したい場合は、画面上で右クリックしてメニューを表示し、画像を保存します。 
3	「Start snapshotting/Stop snapshotting」ボタン 「Start snapshotting」ボタンをクリックすると、論理VGAスナップショット画面自動更新(更新間隔は1LPAR当たり2秒固定)が行われます。 「Stop snapshotting」ボタンをクリックすると、論理VGAスナップショット画面自動更新が停止されます。 - 一度「Start snapshotting」ボタンをクリックした場合は、「Stop snapshotting」ボタンがクリックされるまでは「Start snapshotting」ボタンはクリックできません。

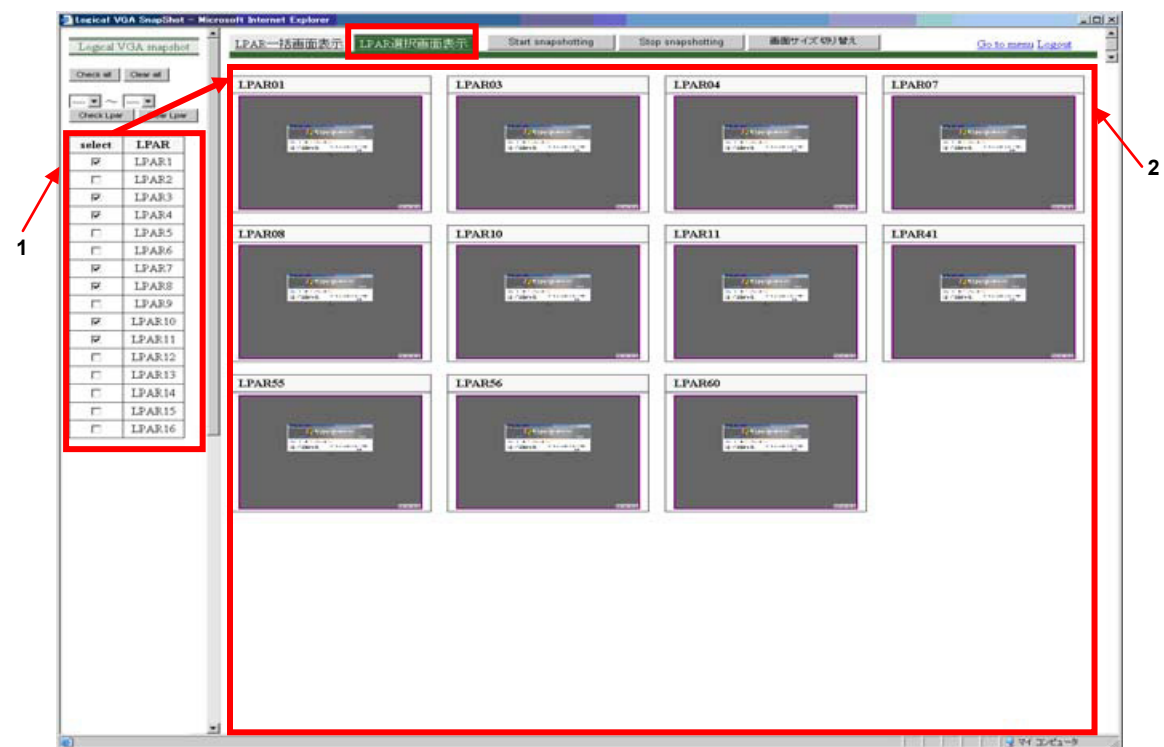
No.	画面説明
4	チェックボックス選択／解除ボタン ・「Check all」ボタンは、図中1のLPAR選択チェックボックスをすべてチェックします。 ・「Clear all」ボタンは、図中1のLPAR選択チェックボックスのチェックをすべて解除します。 ・リストボックスによりチェックするLPAR番号の範囲が選択できます。  ・リストボックスにLPAR番号を01-05まで選択して「Check Lpar」をクリックすると、選択した範囲のLPAR番号に対応したチェックボックスが選択されます。  ・リストボックスにLPAR番号を01-05まで選択して「Clear」をクリックすると、選択した範囲のLPAR番号に対応したチェックボックスが解除されます。  ・論理VGAスナップショット画面自動更新中は、ボタンが無効化されます。
5	「LPAR一括画面表示」、「LPAR選択画面表示」選択タブ ・「LPAR一括画面表示」タブをクリックすると、「LPAR一括画面」が表示されます。 ・「LPAR選択画面表示」タブをクリックすると、「LPAR選択画面」が表示されます。 ただし、論理VGAスナップショット画面自動更新中は、画面の変更ができません。選択タブをクリックした場合は、次のダイアログメッセージが出力されます。 

No.	画面説明
6	「画面サイズ切り替え」ボタン 「画面サイズ切り替え」ボタンは、ボタンをクリックするごとに横 4列⇒8列、8列⇒4列への画面サイズに切り替えます。  ・論理VGAスナップショット画面自動更新中は、ボタンが無効化されます。
7	「Go to menu」「Logout」へのリンク 「Go to menu」へのリンクをクリックすると、メニュー画面を表示します。 「Logout」へのリンクをクリックすると、論理VGAスナップショット画面からログアウトします。

※論理VGAスナップショット画面は、次のキー操作は無効となっています。

- ・「F5」キーによる更新
- ・「BackSpace」キーによる前の画面に戻るブラウザ制御

2.5.2 論理VGAスナップショット画面(LPAR選択画面表示)

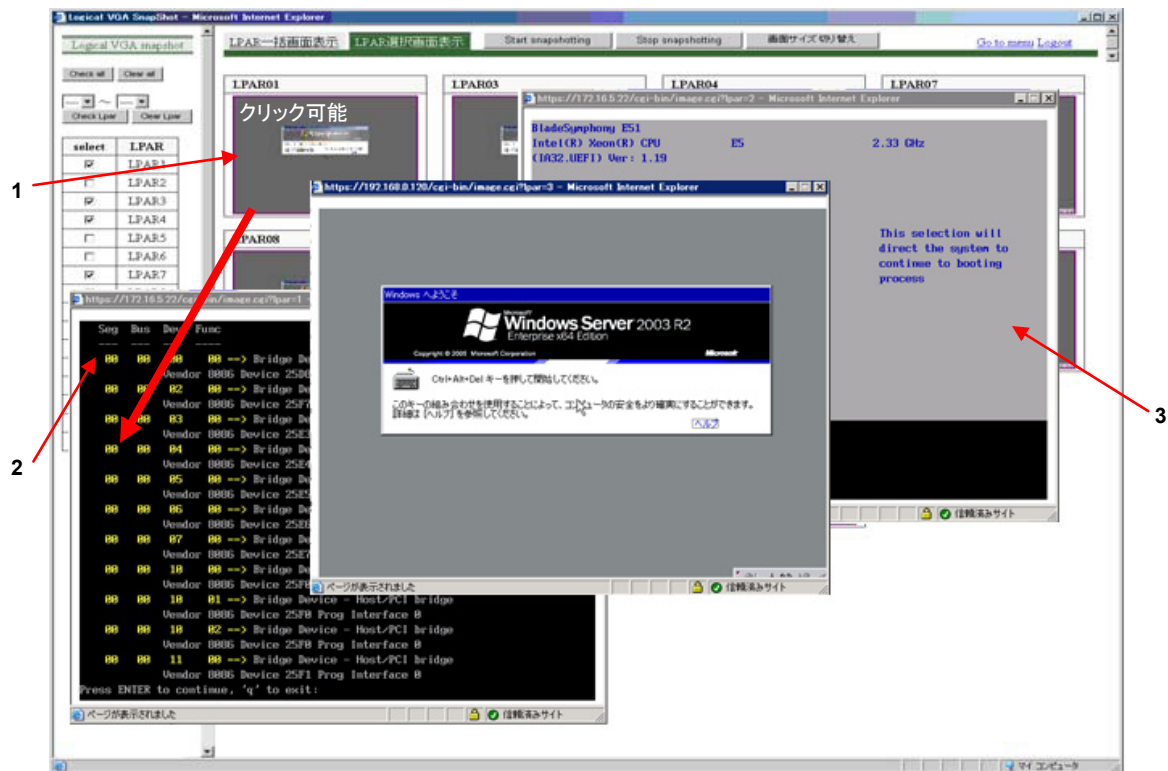


No.	画面説明
1	LPAR選択チェックボックスがチェックされていない場合は、何も表示されません。 LPAR選択チェックボックスがチェックされている状態で、「Start snapshotting」ボタンまたは「LPAR選択画面表示」タブをクリックすると、「LPAR選択画面」が表示されます。
2	選択したLPAR番号の論理VGAスナップショット画面を昇順に表示します。 ※論理VGAスナップショット画面は、次のキー操作は無効となっています。 ・「F5」キーによる更新 ・「BackSpace」キーによる前の画面に戻るブラウザ制御

LPAR選択画面の切り替えタイミングを次に示します。

LPAR選択画面の切り替えタイミング
「LPAR一括画面表示」でLPARを選択し、「LPAR選択画面表示」タブをクリックした場合
「LPAR選択画面表示」で「Start snapshotting」ボタンをクリックした場合
「LPAR選択画面表示」で「画面サイズ切り替え」ボタンをクリックした場合

2.5.3 論理VGAスナップショット画面(拡大画面)



No.	画面説明
1	LPARごとのVGAスナップショット画面は、クリック可能となっており、クリックすると図中2の拡大したVGA画面を参照することができます。
2	選択したLPARのVGAスナップショット画面が拡大して表示されます。 画像サイズは640×480固定で表示されます。
3	拡大した論理VGAスナップショット画面は手動で更新できます。「SnapShot update」ボタンをクリックするとVGAスナップショット画面が更新されます。ただし、ほかの画面が更新中の場合は、「SnapShot update」ボタンは無効です。同様に自動更新実行中は、拡大表示画面の「SnapShot update」ボタンも無効です。また「右クリックして画像を保存する」機能は拡大画面でも有効です。

※拡大した論理VGAデバイス画像スナップショット画面は、次のキー操作は無効となっています。

- ・「F5」キーによる更新
- ・「BackSpace」キーによる前の画面に戻るブラウザ制御

また、Internet Explorer 9.0では拡大画面が最新の状態ではないことがあります。この場合は、次のいずれかの方法で拡大画面を最新の状態にすることができます。

- ・「SnapShot update」ボタンをクリックする。
- ・「インターネットオプション」の「インターネット一時ファイルと履歴の設定」で、「保存しているページの新しいバージョンがあるかどうかの確認」を「Webサイトを表示するたびに確認する」に設定する。

2.5.4 論理VGAスナップショット画面(自動更新中画面)



No.	画面説明
1	「Start snapshotting」ボタンをクリックすると、画面の自動更新が開始されます。
2	画面の自動更新は、チェックボックスに指定したLPARの画面を順次更新します。同時に論理VGAスナップショット画面の更新は行われません。更新間隔は2秒間隔です。
3	画面の自動更新中は、メッセージが表示されます。 例 「LPAR01の論理VGAスナップショット更新中・・・」

※論理VGAスナップショット画面更新中は、次のキー操作は無効となっています。

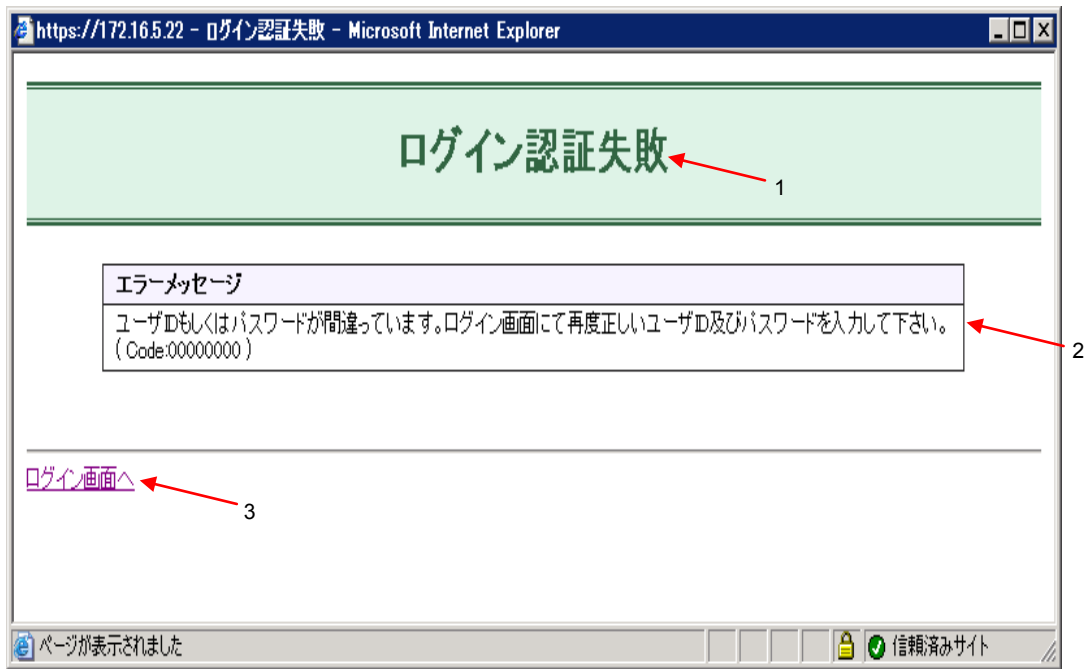
- ・「F5」キーによる更新
- ・「BackSpace」キーによる前の画面に戻るブラウザ制御

2.6 HVM Webシステムエラー画面

HVM Webシステムのエラー画面について説明します。

2.6.1 ログイン認証エラー

ログイン認証失敗時に表示される画面について説明します。

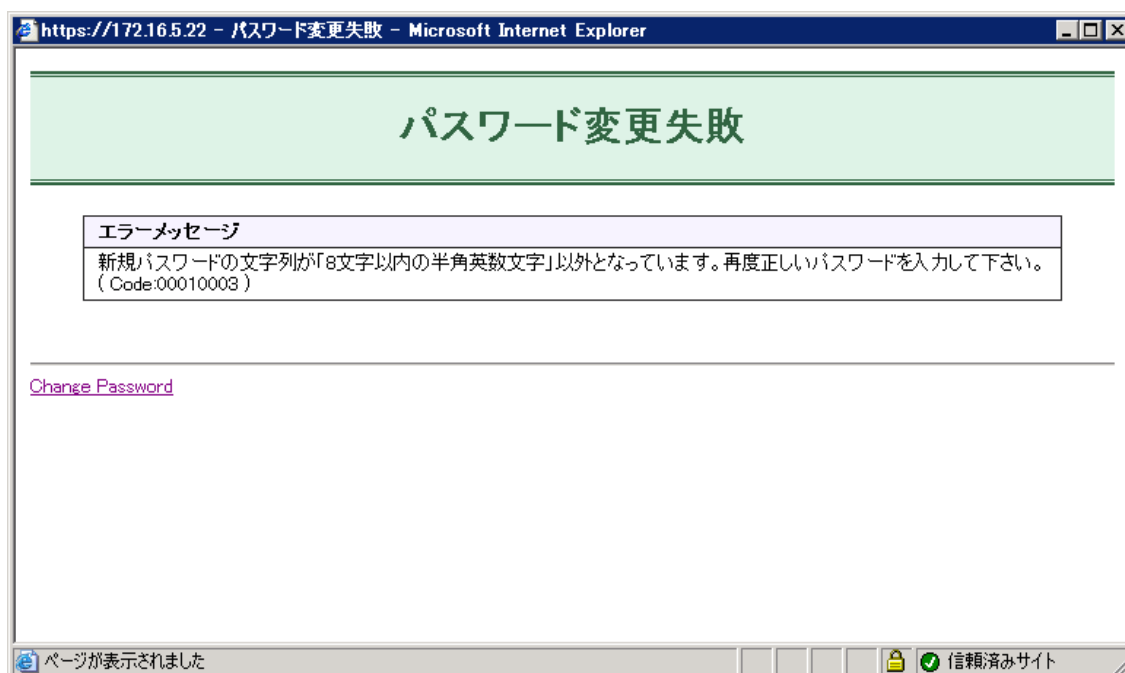


No.	画面説明
1	エラータイトルが表示されます。
2	障害時のエラーメッセージ及びエラーコードが表示されます。
3	「ログイン画面」のリンク

No.	エラーメッセージの内容	対応
1	ユーザIDまたはパスワードが間違っています。ログイン画面にて再度正しいユーザID及びパスワードを入力して下さい。 (Code:00000000)	正しいユーザIDとパスワードにて再度ログインしてください。

2.6.2 パスワード変更エラー

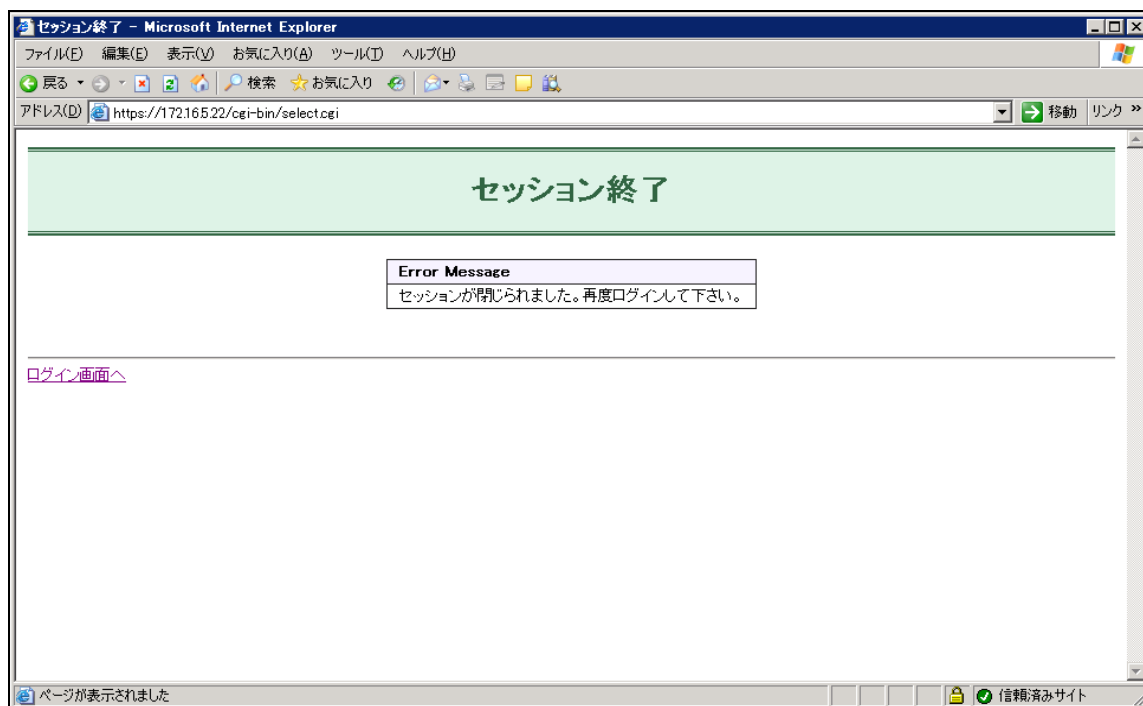
パスワード変更失敗時に表示される画面について説明します。エラー画面の形式は、ログイン認証エラー時と同様の形式で出力されます。



No.	エラーメッセージの内容	対応
1	ユーザIDもしくはパスワードの欄に入力した文字列が「8文字以内の半角英数文字」以外の文字列になっているためパスワードの変更に失敗致しました。ユーザID及びパスワードを「8文字以内の半角英数文字」で入力して下さい。 (Code:00010001)	パスワード変更画面に戻り正しいユーザIDとパスワードを入力してください。
2	現在のユーザIDもしくはパスワードが間違っているためパスワードの変更に失敗致しました。正しいユーザID及びパスワードを入力して下さい。 (Code:00010002)	パスワード変更画面に戻り正しいユーザIDとパスワードを入力してください。
3	新規パスワードの文字列が「8文字以内の半角英数文字」以外となっています。再度正しいパスワードを入力して下さい。 (Code:00010003)	パスワード変更画面に戻り正しい新規パスワードを入力してください。
4	新規パスワードが変更前と同様のパスワードとなっています。新規パスワードは、変更前と別のパスワードを入力して下さい。 (Code:00010006)	パスワード変更画面に戻り新規パスワードの欄に変更前と別のパスワードを入力してください。

2.6.3 セッション終了時の画面

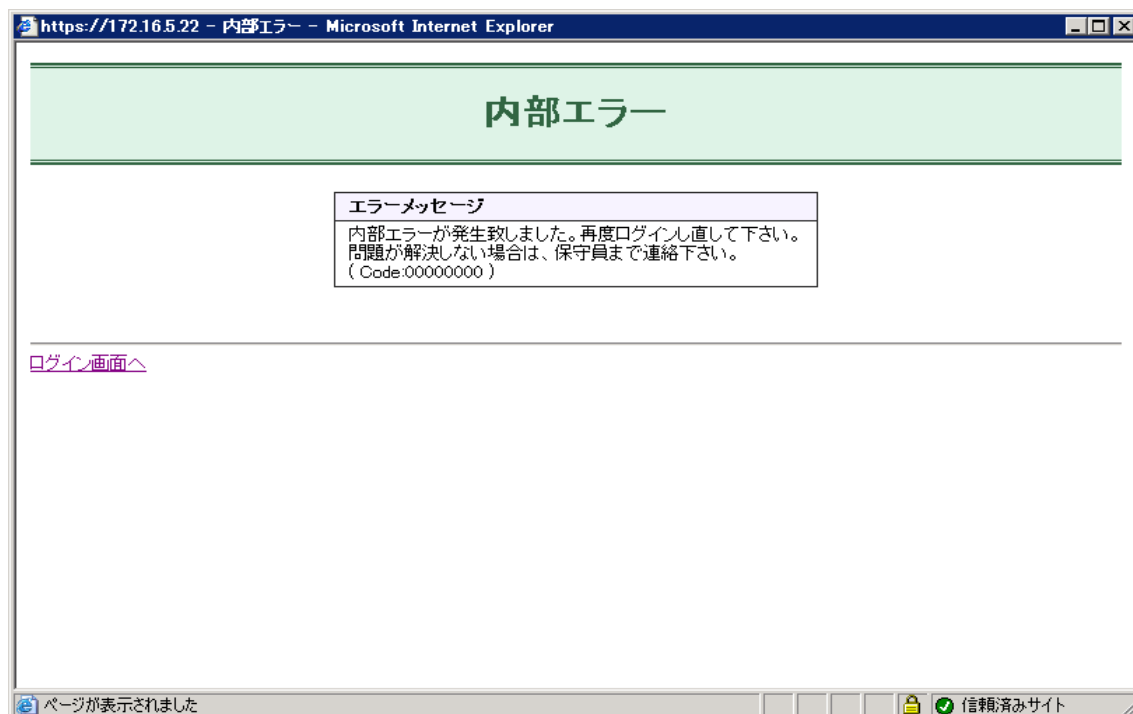
セッションが閉じられた場合は、セッションが閉じられたことを示すメッセージが表示されます。



No.	エラーメッセージの内容	対応
1	セッションが閉じられました。再度ログインして下さい。	別ユーザからのログイン操作が行われたためセッションが閉じられました。再度ログイン画面に戻り、ログインからやり直してください。

2.6.4 内部エラー画面

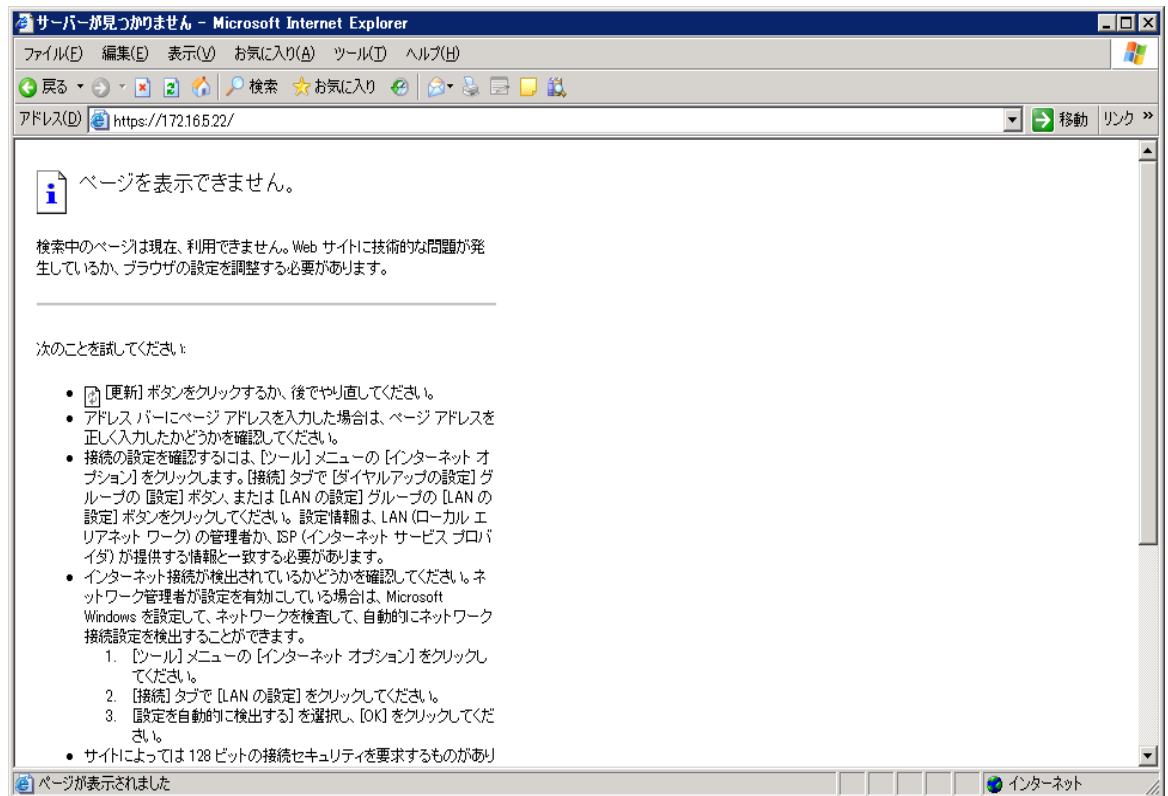
ユーザの操作などが原因ではなく、内部エラーが発生した場合に表示される画面について説明します。再度ログインし直すことを通知します。また再度ログインしても問題が解決しない場合は、お問い合わせ先にご連絡いただくか、サポートセンタにお問い合わせください。



No.	エラーメッセージの内容	対応
1	パスワード設定ファイル更新時にパスワードファイルのオープンに失敗しました。 (Code:00010005)	パスワードファイルがオープンできない内部障害が発生しています。お問い合わせ先にご連絡いただくか、サポートセンタにお問い合わせください。
2	HTTPのリクエストパラメータが不正のためLPAR名称取得できません。 (Code:00020002)	HTTPのリクエストパラメータが不正のためLPAR名称が取得できません。ログイン画面に戻り、ログインからやり直してください。
3	画像取得対象のLPAR番号が不正 ※入力したLPAR番号が不正となる場合 LPAR番号に1以下を指定 当該HVMに定義可能なLPAR番号以外を指定 (Code:00020003)	画像取得対象のLPAR番号のパラメータ不正を検出しました。ログイン画面に戻り、ログインからやり直してください。またLPAR番号を見直し、再入力をしてください。
4	Webサーバ起動時に指定されているLPAR番号が不正 ※入力したLPAR番号が不正となる場合 LPAR番号に1以下を指定 当該HVMに定義可能なLPAR番号以外を指定 (Code:00020004)	Webサーバ起動時に指定されているLPAR番号のパラメータ不正を検出しました。ログイン画面に戻り、ログインからやり直してください。またLPAR番号を見直し、再入力をしてください。

2.6.5 Webサーバアクセス不可時の画面

HVMが起動中（再起動を含む）の場合は、Webサーバが起動していないため次のエラー画面が表示されることがあります。

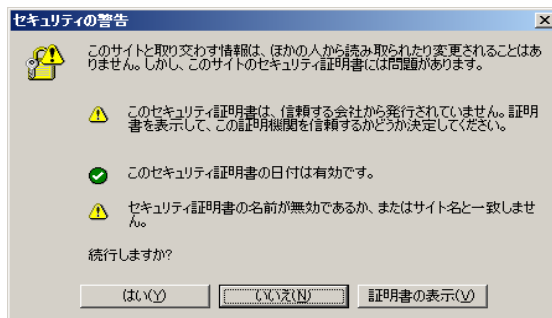
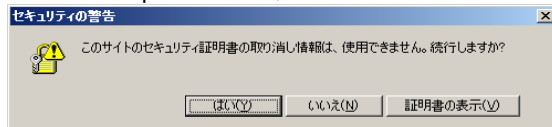


上記画面が表示された場合は、Webサーバが起動するまで少し時間を置いてから再度アクセスしてください。

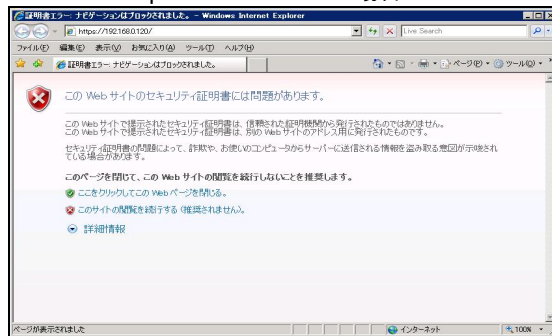
2.6.6 注意事項

- HVM Webシステムの同時利用可能ユーザは1人までです。既にログインしている人がいた場合は、後からログインした人が利用可能ユーザとなります。
- HVM Webシステムへのアクセス
HVM Webシステムへのアクセス時に次のような「セキュリティの警告」ダイアログが表示される場合がありますが、問題ありませんので続行してください。

- Internet Explorer 6.0の場合



- Internet Explorer 7.0/8.0/9.0の場合



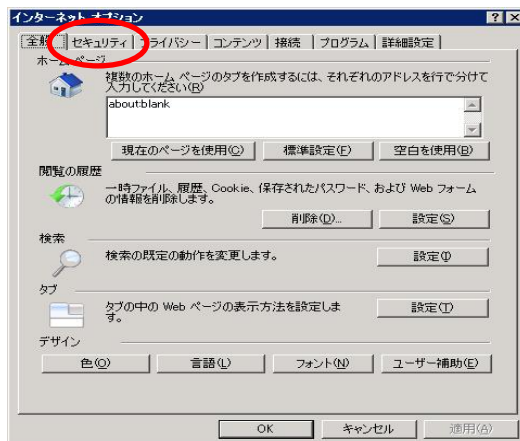
なお、Internet Explorer 7.0/8.0/9.0の場合は元のウィンドウが閉じない場合がありますが、「はい」をクリックして元のウィンドウを閉じてください。

■ Webブラウザの設定

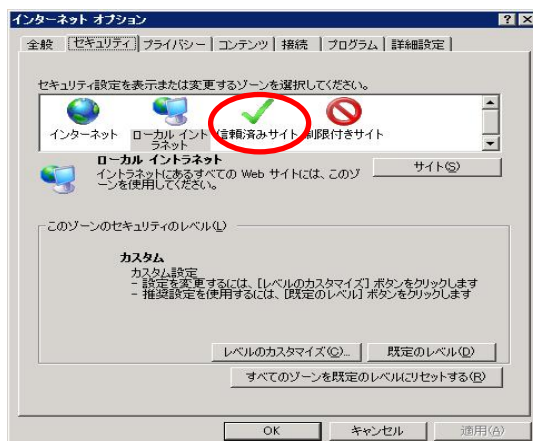
「Internet Explorerセキュリティ強化の構成」を使用している場合など、Webブラウザの設定によっては正常に動作しないことがあります。動作しない場合はHVM WebシステムのURLを「信頼済みサイト」に追加してください。「信頼済みサイト」に追加する方法は次のとおりです。

※Internet Explorerのバージョンによって表示項目が異なる場合があります。

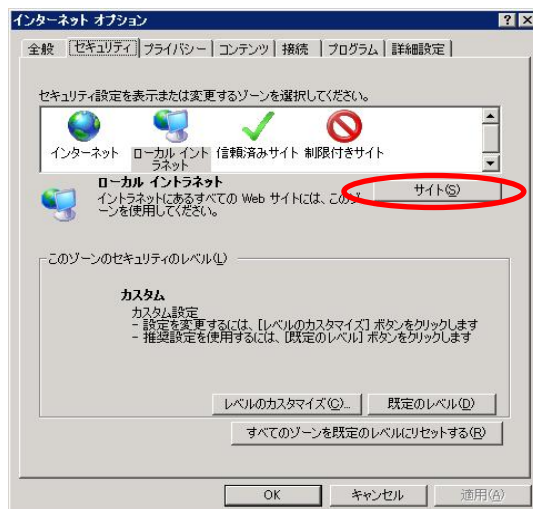
- 1 メニューから「ツール」→「インターネットオプション」を選択します。
「インターネットオプション」ダイアログが表示されます。
- 2 「インターネットオプション」ダイアログの「セキュリティ」タブをクリックします。



- 3 「信頼済みサイト」のアイコンをクリックします。

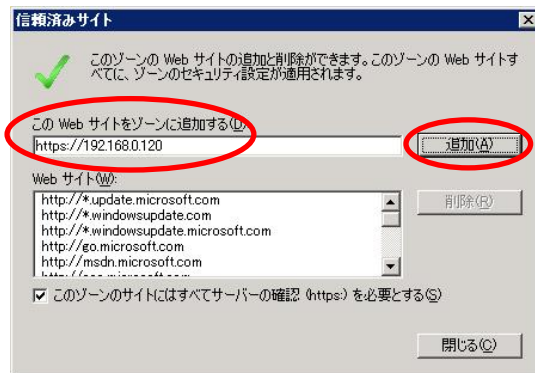


4 「サイト(S)」ボタンをクリックします。



「信頼済みサイト」ダイアログが表示されます。

5 「信頼済みサイト」ダイアログの「次のWebサイトをゾーンに追加する(D)」欄に、HVM WebシステムのURLを入力し、「追加(A)」ボタンをクリックします。

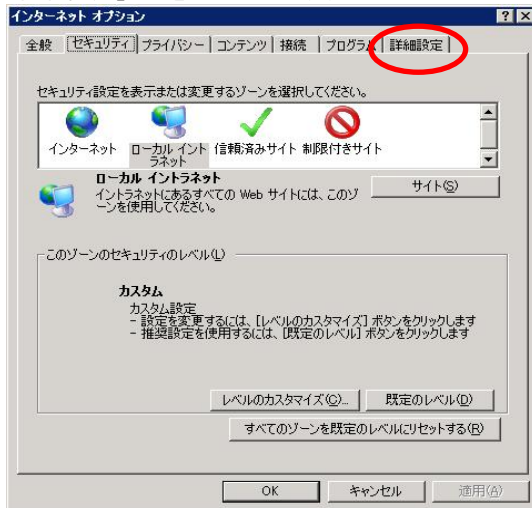


「Webサイト(W)」欄に入力したサイトが追加されます。

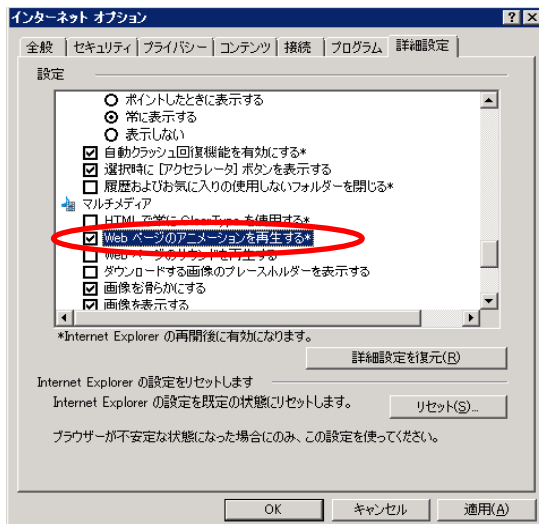
6 「閉じる(C)」ボタンをクリックします。
「信頼済みサイト」ダイアログが閉じます。

Internet Explorer 8.0/9.0を使用している場合は、手順7へ進んでください。
上記以外の場合は手順9へ進んでください。

7 「詳細設定」タブをクリックします。



8 「Webページのアニメーションを再生する*」をチェックします。



9 「インターネットオプション」ダイアログの[OK]ボタンをクリックします。

「インターネットオプション」ダイアログが閉じます。

以上で設定は完了です。

なお、「信頼済みサイト」に設定後も正常に動作しない場合は、「信頼済みサイト」のセキュリティの設定を確認してください。

■ 「信頼済みサイト」のセキュリティの設定

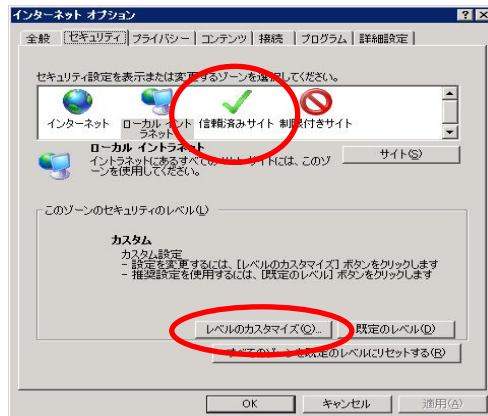
「信頼済みサイト」の追加をしても動作しない場合は、「信頼済みサイト」のセキュリティの設定をしてください。

「信頼済みサイト」のセキュリティの設定方法は次のとおりです。

※Internet Explorerのバージョンによって表示項目が異なる場合があります。

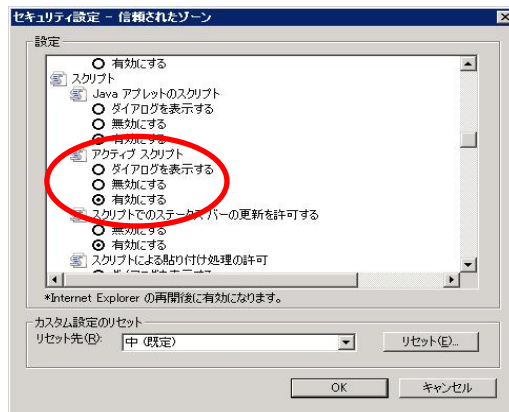
- 1 メニューから「ツール」→「インターネットオプション」を選択します。「インターネットオプション」ダイアログが表示されます。
- 2 「インターネットオプション」ダイアログの「セキュリティ」タブをクリックします。
- 3 「信頼済みサイト」のアイコンをクリックします。

4 「レベルのカスタマイズ」ボタンをクリックします。



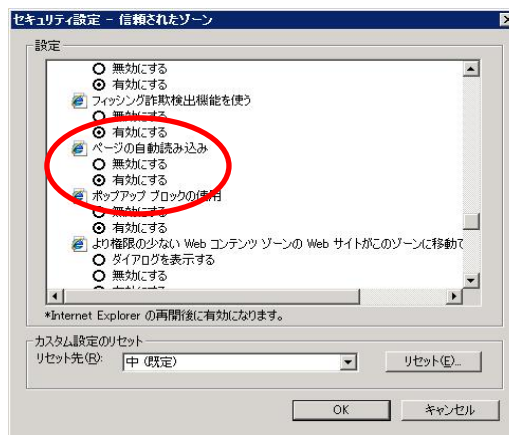
5 「セキュリティの設定」ダイアログで、次の項目を確認してください。設定が異なっていた場合は設定を変更してください。

- ・スクリプト
 - +アクティブ スクリプト
 - +有効にする



Internet Explorer 7.0/8.0/9.0の場合は次も設定してください。

- ・その他
 - +ページの自動読み込み
 - +有効にする



3 変更来歴

変更来歴

第1版

項番	章	変更内容
1	全章	初版

第2版

項番	章	変更内容
1	3.5.4	BS2000 標準サーバブレード HVMファームウェアバージョン58-8X以降より表示可能LPAR数30になることを追加しました。
2	3.6.4	内部エラー画面の説明#3、#4のエラーメッセージの内容と対応を修正しました。 サーバブレードごとに不正となる値の記載から、当該HVMで定義可能なLPAR番号以外が検出された場合という記載に修正しました。

第3版

項番	章	変更内容
1	目次	2.5章 章タイトルにBS500のHVMファームウェアバージョン(01-0X以降)を追加しました。
2	1.1	Webブラウザタイトル表示:HVM WebシステムのHVMファームウェアバージョン情報にBS500 Xeon EPサーバブレード(01-0X以降)の場合を追加しました。
3	1.1.1	Internet Explorer8.0について追加しました。
4	—	第2版の2章を削除しました。それに伴い、1.1章の記載内容を見直しました。
5	2	2章の章扉リード文と節タイトルにBS500 Xeon EPサーバブレード(01-0X以降)の場合を追加しました。
6	2.3.1	HVM Webシステムの説明文2にBS500 サーバブレードの場合、HVMファームウェア更新ボタンは表示されないことを追加しました。
7	2.5	章タイトルにBS500のHVMファームウェアバージョン(01-0X以降)を追記しました。 HVMファームウェアバージョン情報にBS500 Xeon EPサーバブレード(01-0X以降)の場合を追加しました。
8	2.5.4	画面説明表内のNo.1内にあるブレード情報にBS500 Xeon EPサーバブレードと表示可能LPAR数、HVMファームウェアバージョン情報を追加しました。
9	2.6.6	Internet Explorer8.0を追加し、「信用済みサイト」の追加とセキュリティ設定方法を統一化しました。
10	全章	ページ番号の表示位置を変更しました。

第4版

項番	章	変更内容
1	目次	BS500対応のファームウェアバージョン (01-0X以降)を(01-XX以降)に変更しました。
2	1.1	「BS500 Xeon EPサーバブレード(01-0X以降)の場合」を「BS520H/BS520A サーバブレード(01-XX以降)の場合」に変更しました。
3	2	「BS500 Xeon EPサーバブレード(01-0X以降)の場合」を「BS520H/BS520A サーバブレード(01-XX以降)の場合」に変更しました。
4	2	BS500対応のファームウェアバージョン (01-0X以降)を(01-XX以降)に変更しました。
5	2.5	章タイトル内のBS500対応ファームウェアバージョン (01-0X以降)を(01-XX以降)に変更しました。
6	2.5.1	表中1 「BS500 XeonEPサーバブレード」を「BS520H サーバブレード」へ変更しました。 「BS520A サーバブレード」「HVMファームウェアバージョン 01-1X以降」へ変更しました。
7	2.6.6	BS500サーバブレードの記載を削除しました。

第5版

項番	章	変更内容
1	1.1	Webブラウザのタイトルが「HVM Webシステム」と表示されるバージョンにおいて ・「BS520H/BS520A サーバブレード(01-XX以降)の場合」を「BS520H/BS520A サーバブレード(01-0X以降)の場合」に変更しました。 ・「BS540A サーバブレード(01-2X以降)の場合」を追加しました。
2	1.1.1	「(c)外部コンソール」の表中のNo.2の「(*) Internet Explorer 8.0 は BS520H/BS520A サーバブレードのみ対応」を「(*) Internet Explorer 8.0 は BS520H/BS520A /BS540A サーバブレードのみ対応」に修正しました。

3	2	操作可能なHVMファームウェアバージョンにおいて ・「BS520H/BS520A サーバブレード(01-XX以降)の場合」を「BS520H/BS520A サーバブレード(01-0X以降)の場合」に変更しました。 ・「BS540A サーバブレード(01-2X以降)の場合」を追加しました。
4	2.3.1	表中のNo.2の「※ BS520H/BS520A サーバブレードの場合」を「(*) BS520H/BS520A /BS540A サーバブレードの場合」に修正しました。
5	2.5.1	表中のNo.2の表示可能LPAR数の表に「BS540A サーバブレード」を追加しました。

第6版

項番	章	変更内容
1	1.1	Webブラウザのタイトルが「HVM Webシステム」と表示されるバージョンにおいて ・「BS520H/BS520A サーバブレード(01-0X以降)の場合」を「BS520H サーバブレード(01-0X以降)の場合」と「BS520A サーバブレード(01-1X以降)の場合」に分割しました。
2	2	操作可能なHVMファームウェアバージョンにおいて ・「BS520H/BS520A サーバブレード(01-0X以降)の場合」を「BS520H サーバブレード(01-0X以降)の場合」と「BS520A サーバブレード(01-1X以降)の場合」に分割しました。

第7版

項番	章	変更内容
1	全体	HVMバージョンの表記を一部変更しました。 例 01-0X以降→01-01以降
2	1.1.1	「(c)外部コンソール」にInternet ExplorerのサポートバージョンとHVMのサポートファームウェアバージョンを示した表を追加しました。
3	2.5.3	Internet Explorer 9.0で拡大画面を最新の状態にする手順を追加しました。

Virtage論理VGAスナップショット手順書

2013年1月(第7版)

株式会社 日立製作所
ITプラットフォーム事業本部
〒259-1392 神奈川県秦野市堀山下1番地

無断転載を禁止します。
<http://www.hitachi.co.jp>