Integrated Management Module II (IMM2)
操作ガイド

システムズエンジニア本部 製品SE部 – 2016/03

はじめに

- この技術資料では、Integrated Management Module II (IMM2) について紹介しています。
- この技術資料は、お客様、販売店様、その他関係者が、System x　ならびにFlex Systemを活用することを目的として作成されました。詳細については、ご利用条件 (http://www.lenovo.com/legal/jp/ja/) をご参照ください。
- 当技術資料に含まれる、Lenovo以外 (ベンダー) の製品に関する情報はベンダーにより提供されたものであり、Lenovoはその正確性または完全性についてはいかなる責任も負いません。
- 当技術資料の個々の項目は、特定の状況における正確性について検証されていますが、お客様の環境において全く同一または同様の結果が得られる保証はありません。また、全ての場合において移行が可能なことを意味するものではありません。お客様の環境、その他の要因によって異なります。お客様自身の環境にこれらの技術を適用される場合は、お客様自身の責任において行ってください。

目次

Integrated Management Module II (IMM2) 操作ガイド

概要

- IMM2とは
- 機能別一覧
- アップグレードパス
- 機能強化
- 仕様要件
- インターフェース
- 基本操作

基本設定

- Webブラウザー経由の管理
- 管理用IPアドレス設定
- ログイン
- ファームウェアの更新
- 管理用ネットワーク設定
- 管理アカウント設定
- FoDライセンスの概要
- FoDライセンスの適用
- システム監視
- システムのハードウェアログ SMTPサーバー設定
- システムのハードウェアログ メール設定
- システムのハードウェアログ SNMP設定
- システムのハードウェアログ Syslog送信設定
- OS Watchdog機能
- 構成バックアップ
- 構成リストア
- コール・ホーム

運用・管理

- 運用管理方法の概要
- システムのインベントリー管理
- システムのハードウェアログ監視
- システムの電源操作
- リモートコントロール機能
- リモートコントロール操作
- OS Failure Screen Capture
- 内蔵ディスクの管理

概要

IMM2 とは

Integrated Management Module (IMM)の第二世代目となる
System xサーバー内蔵型のシステム管理プロセッサーです。

ベーシック機能レベル、スタンダード機能レベル、アドバンスト機能レベルの3段階の管理機能レベルが提供されています。

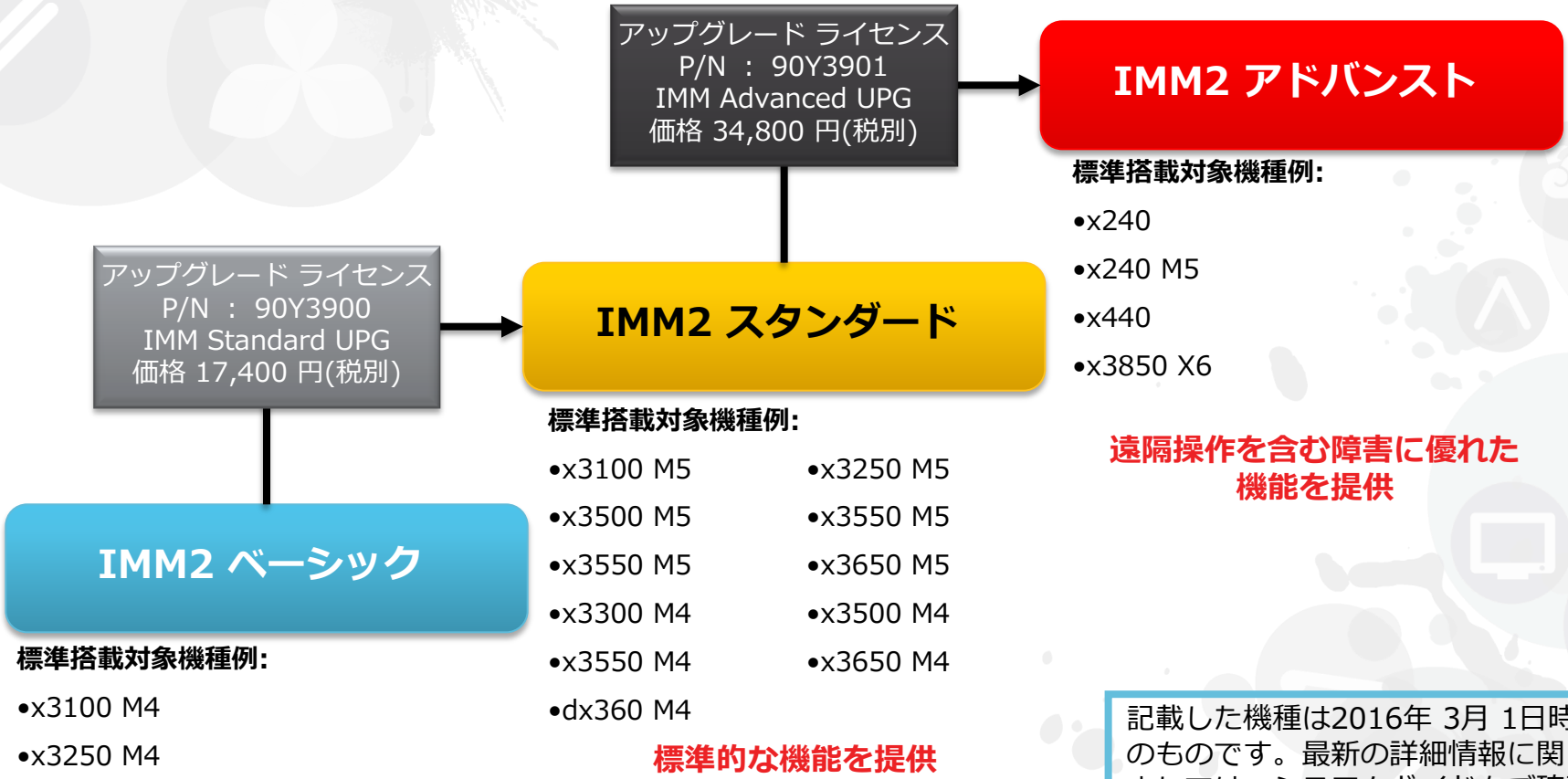
機能レベルは必要に応じてアップグレード可能です。

機能別一覧

IMM2 ベーシック	IMM2 スタンダード	IMM2 アドバンスト
		障害時のスクリーンキャプチャ
		リモートコントロール
	SNMPトラップ ・ 電子メール ・ Syslog ・ CIM通知 ・ システムヘルス	
	LDAP認証	
	OS Watch d og	
	監視ログ	
	SNMPトラップ ・ Telnet / SSH シリアルコンソール	
	Webブラウザ管理	
電源管理 （サーバーの電源 ・ リセット管理)		
ファン コントロール		
監視 ・ 検知 (PFA ・ 障害/温度監視 ・ エラーLED点灯)		
IPMI 2.0 インターフェース ・ トラップアラート ・ LAN経由でのIPMIシリアル管理		

lenovo

アップグレードパス



記載した機種は2016年 3月 1日時点のものです。最新の詳細情報に関しましては、システムガイドをご確認ください。

lenovo

強化機能

IMM2では、今までのIMMと比較にて以下の点が強化されました。

処理能力の強化

- 電源投入時・再起動時の時間を短縮
  - ✓ ラック型サーバーで約25%短縮
  - ✓ ブレード型サーバーで約33%短縮
- リモートディスクトップの高速化
- レスポンスの向上

ソフトウェアライセンス

- 必要に応じた機能を使用するためのアップグレードパス(FoD)
- 従来のVirtual Media Keyによる物理的なハードウェアキーからソフトウェアのライセンスを有効化する形式に変更されました。これにより構築時の作業工数が大幅に削減できます。

ログ収集機能の強化

- Syslogサーバーを設定することにより、IMM2のログを自動的にSyslogサーバーに送信させることが可能です。これによりログの一元管理を行うことが可能です。
- サービス・データ機能
  - ✓ ハードウェアの構成情報の取得
  - ✓ ブルースクリーンを自動取得

セキュリティ機能の強化

- TPM (Trusted Platform Module)搭載などセキュリティの強化
  - ✓ 更新コードの電子署名を確認
  - ✓ 改ざんされたコードを受け付けない

lenovo

仕様要件

以下の内容を必要とします。

- IMM2:
  - 2016 年 2 月 26 日時点の最新ファームウェアでは、Microsoft Internet Explorer 8～10、Mozilla Firefox 3.6～20、もしくは Google Chrome 13～26 の Web ブラウザーをサポートします。
  - リモート・コントロール機能を使用する場合には、Java プラグイン 1.8 以降を必要とします。 ※v4.90 以降
- IMM2.1 (x3550 M5/x3650 M5/x3500 M5 など、マニュアルで IMM2.1 と表記のあるもの)
  - 2016 年 2 月 26 日時点の最新ファームウェアでは、Microsoft Internet Explorer 8～11、Mozilla Firefox 3.6～29、もしくは Google Chrome 13～25 の Web ブラウザーをサポートします。
  - リモート・コントロール機能を使用する場合には、Java プラグイン 1.8 以降を必要とします。 ※v1.60 以降
  - IMM2 Web インターフェースのログイン画面にこれらのサポートバージョンについて記載されておりますので、実環境を確認可能な場合にはそちらをご確認ください。

また、本書では管理者権限 (Supervisor)にて操作を行います。

インターフェース

IMM2はサーバーに搭載されているシステム管理モジュールです。IMM2を使用することでサーバーのシステム管理を容易に行うことが可能になります。

IMM2 ベーシック

- IPMITools などでコマンドライン管理

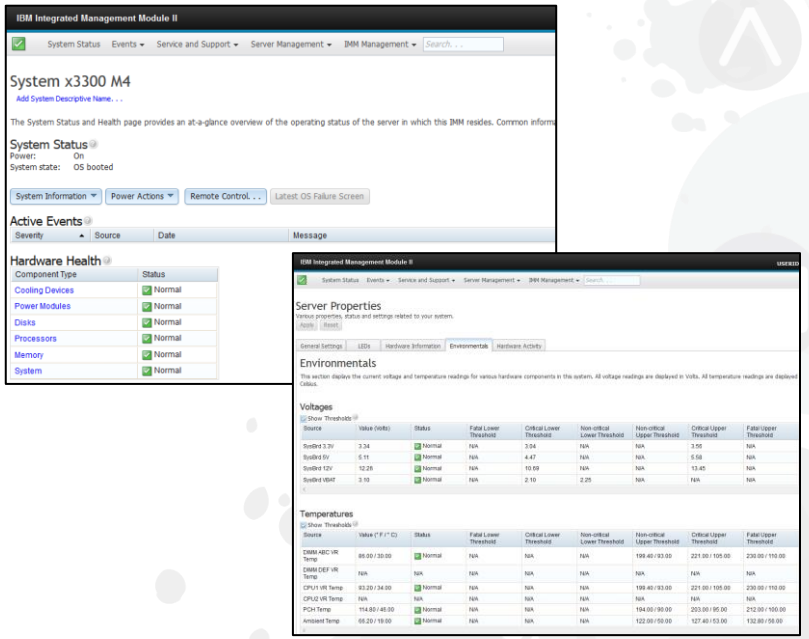
```
[root@localhost ~]# ipmitool -I lanplus -H 192.168.70.125 -U USERID -P PASSW0RD power off
Chassis Power Control: Down/Off
```

```
[root@localhost ~]# ipmitool -I lanplus -H 192.168.70.125 -U USERID -P PASSW0RD sensor get "Fan 1 Tach"
Locating sensor record...
Sensor ID              : Fan 1 Tach (0x40)
 Entity ID             : 29.1
 Sensor Type (Analog)  : Fan
 Sensor Reading        : 9301 (+/- 0) RPM
 Status                : ok
 Lower Non-Recoverable : na
 Lower Critical        : 2982.000
 Lower Non-Critical    : na
 Upper Non-Critical    : na
 Upper Critical        : na
 Upper Non-Recoverable : na
 Assertion Events      :
 Assertions Enabled    : lcr-
 Deassertions Enabled  : lcr-
```

本書ではWebブラウザを利用した操作方法を中心に記載しています。コマンド操作に関してはUser's Guideを参照ください。(巻末にURLを記載)

IMM2 スタンダード / アドバンスト

- Webブラウザからグラフィカルに管理可能

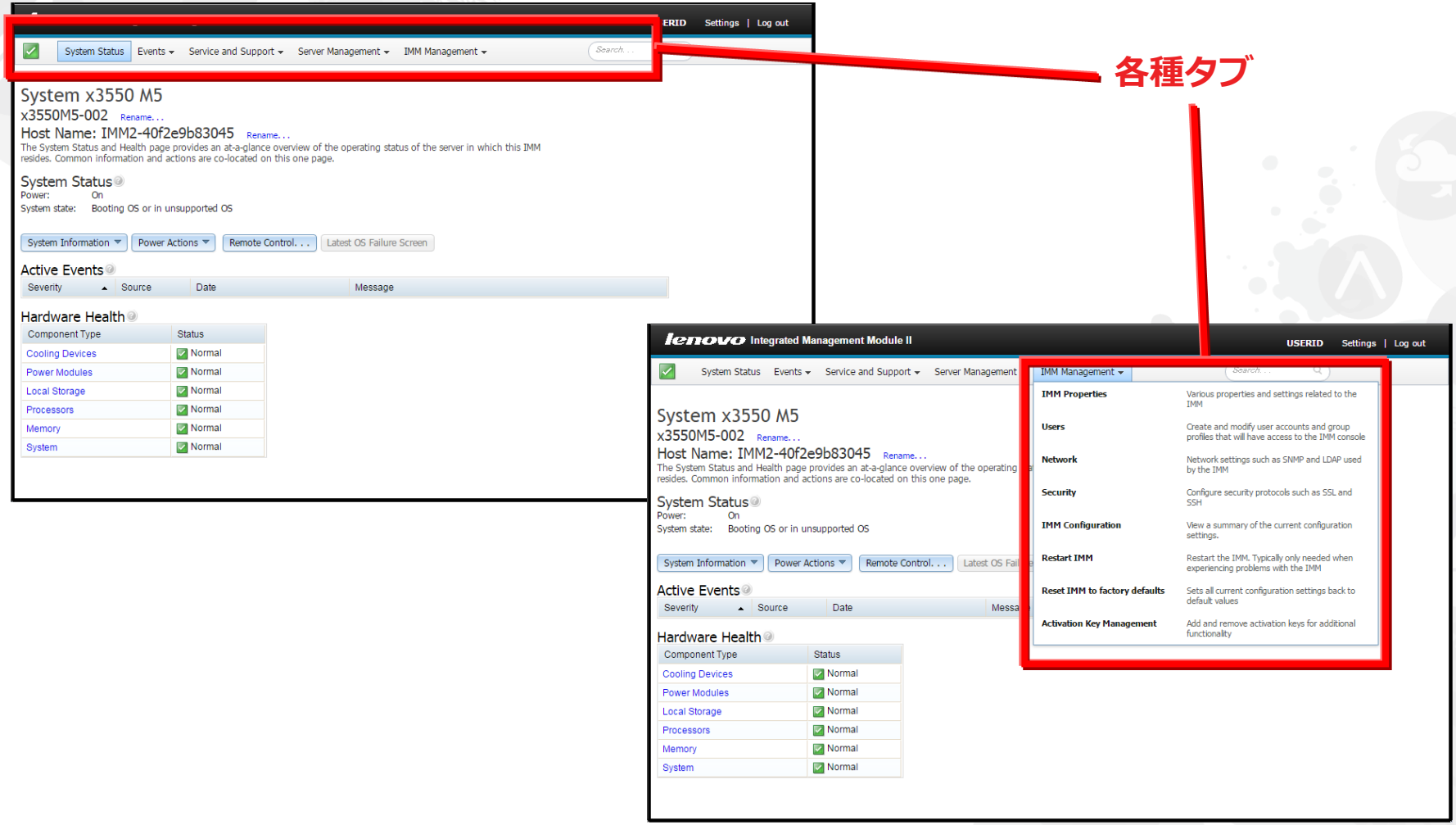


基本操作

IMM2 アドバンスト

IMM2 スタンダード

画面上部のタブより各項目を選択して各操作を行います。



基本設定

- 各種ネットワーク設定
- ファームウェアの更新
- アカウント設定
- FoDライセンスの適用
- システム監視（メール、SNMP、Syslog）
- OS Watchdog機能
- 構成バックアップ・リストア
- コール・ホーム

Webブラウザー経由の管理

IMM2 アドバンスト

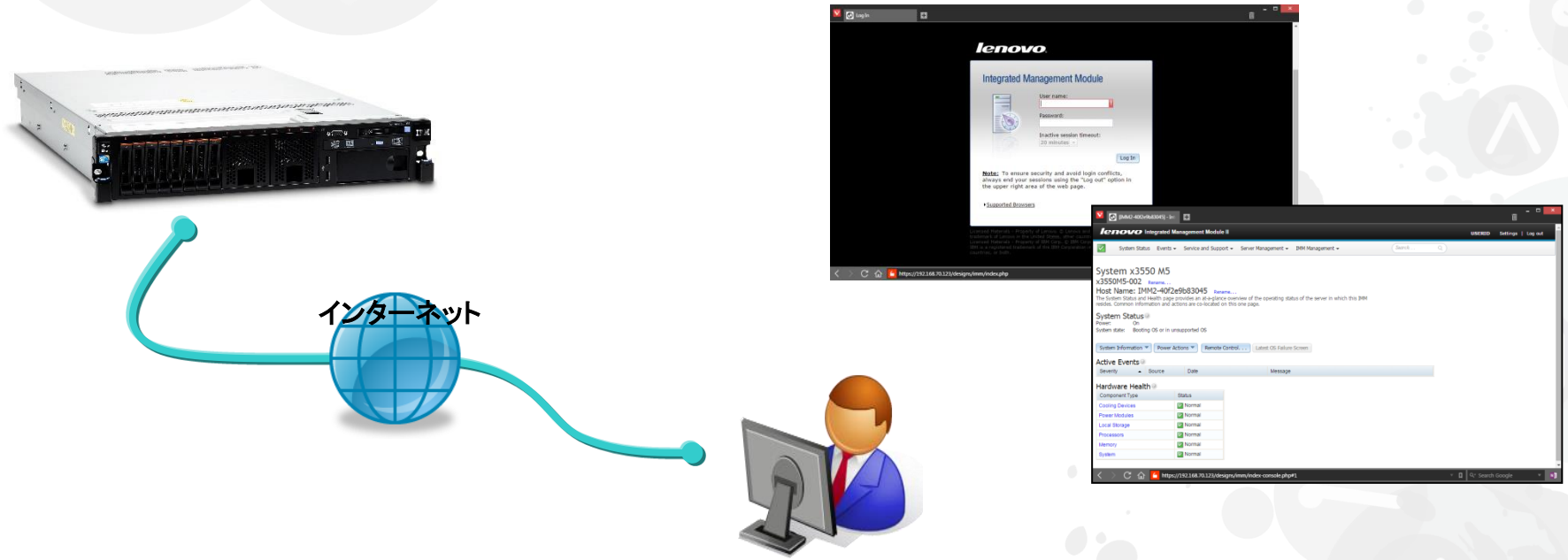
IMM2 スタンダード

IMM2はWebブラウザーにIPアドレスを入力して各種管理ができます。

IMM2のデフォルトではDHCPでのIPアドレス取得を試みます。DHCPで取得ができない場合、固定IPで接続します。固定のIPアドレスの変更はuEFI上もしくはWebブラウザ上から設定を行うことが可能です。(固定IPアドレスの変更方法については、後ほどご紹介します。)

IPアドレスは、固定されることをお勧めいたします。

※ブレードサーバーの場合は管理モジュール経由で管理します。



ローカルサーバー上から設定を行う場合には、機器に内蔵されているNDIS Network Deviceを使用して、 IPアドレス：169.254.95.118をWebブラウザのアドレスバーに入力することによりIMM2に接続することが可能です。

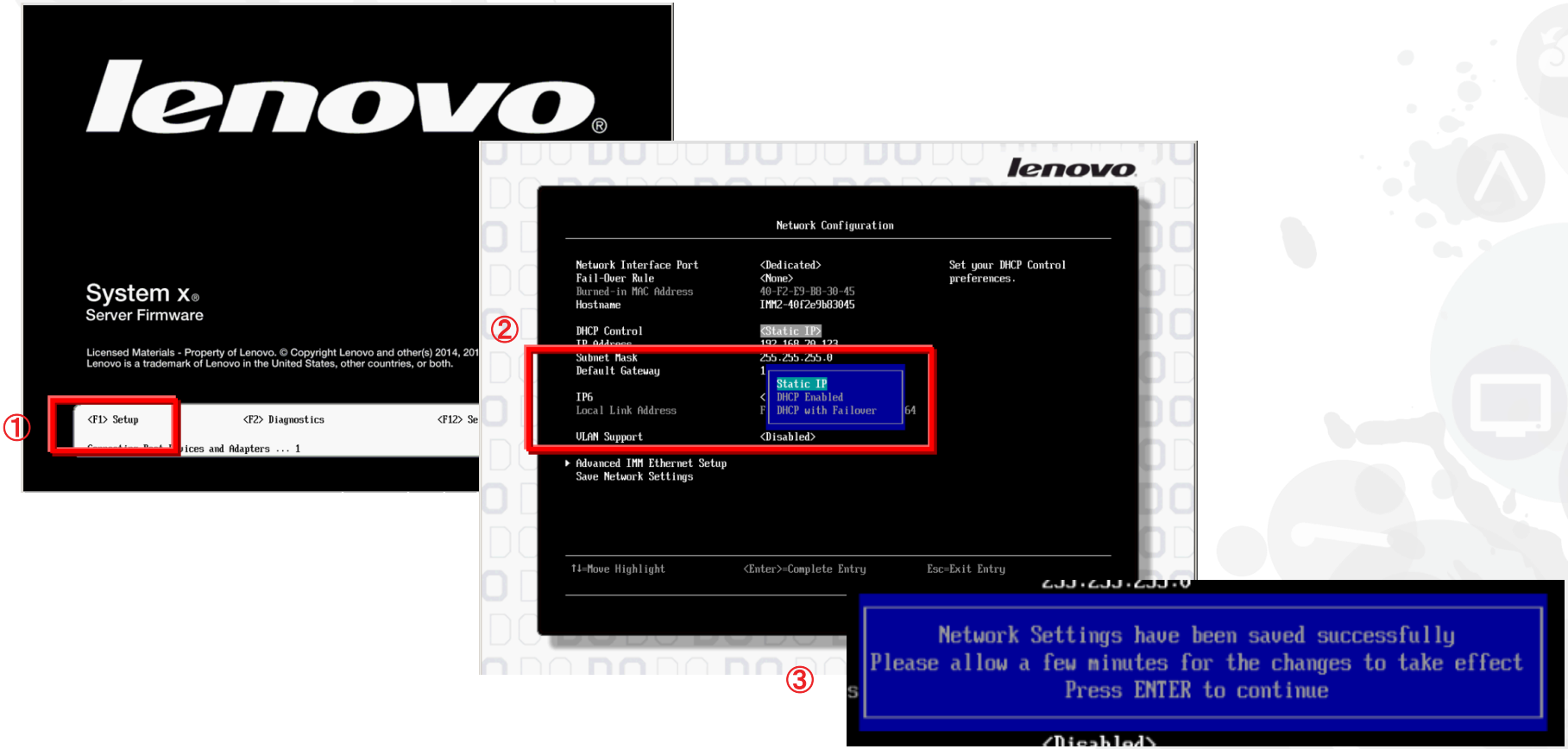
lenovo

管理用IPアドレス設定 (uEFI)

IMM2 アドバンスト
IMM2 スタンダード
IMM2 ベーシック

システム環境に応じてIMM2のネットワーク設定を行います。

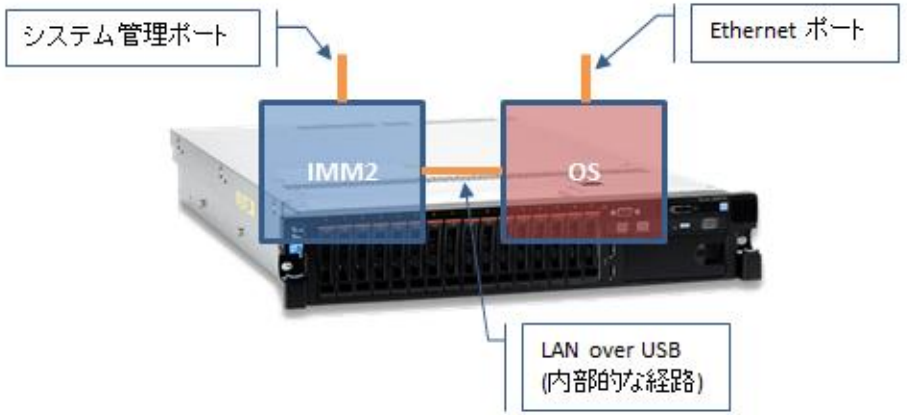
1. 起動時にSystem x Server Firmwareが表示されている画面で[F1]を押します。
2. [System Settings]-[Integrated Management Module]-[Network Configuration]を選択します。
3. [DHCP Control] , [IP Address] , [Subnet Mask] , [Default Gateway]の項目に環境に応じた設定を行い、[Save Network Settings]を選択します。

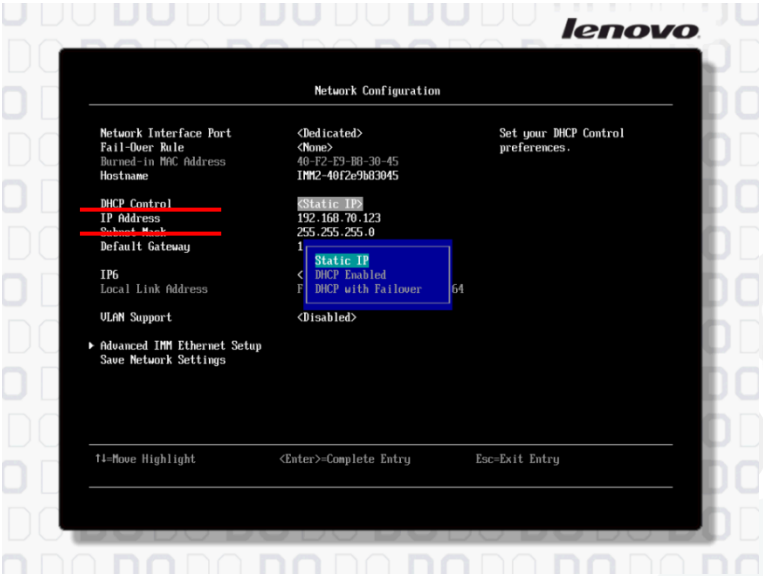


管理用IPアドレス設定 (補足)

IMM2が外部との通信を行わないようにしたい場合:

- **DHCP Control**は、Static IP、DHCP Enabled、DHCP with Failoverの3種類から選択します。デフォルトではDHCP with Failoverが選択されています。
- **Network Interface Port**は、システム管理専用のポートを使用する (Dedicated) か、Ethernetポートを共用利用する (Shared) かの設定を行います。
  ※Shared固定のみの機種も存在します。詳細は巻末に記載した Integrated Management Module II (IMM2) 関連 FAQ のリンク先をご参照ください。
- デフォルトの設定では、DHCPサーバーが同一ネットワーク・セグメント内に存在する場合は、IPアドレスを自動的に取得します。IMM2を外部と通信を行わせたくない場合には (1) システム管理専用ポートが存在するシステム装置では、システム管理ポートにEthernetケーブルを接続しない、(2) DHCP Controlから「Static IP」を選択し、IPアドレスとして「0.0.0.0」などを設定することで、異なるネットワークセグメントに存在させるといった設定を行います。





- **IP6**を Disabled に設定します。
- OSとしてLinuxが導入されている環境では、LAN over USBの経路を使って自動的にルーティングされてしまう場合があります。この場合には、LAN over USBのインターフェースの無効化を行います。
- LAN over USBのインターフェースを無効化する場合は、事前に**OS Watchdog Timer**の設定も無効化ください。→「OS Watchdog機能」のページをご参照ください。

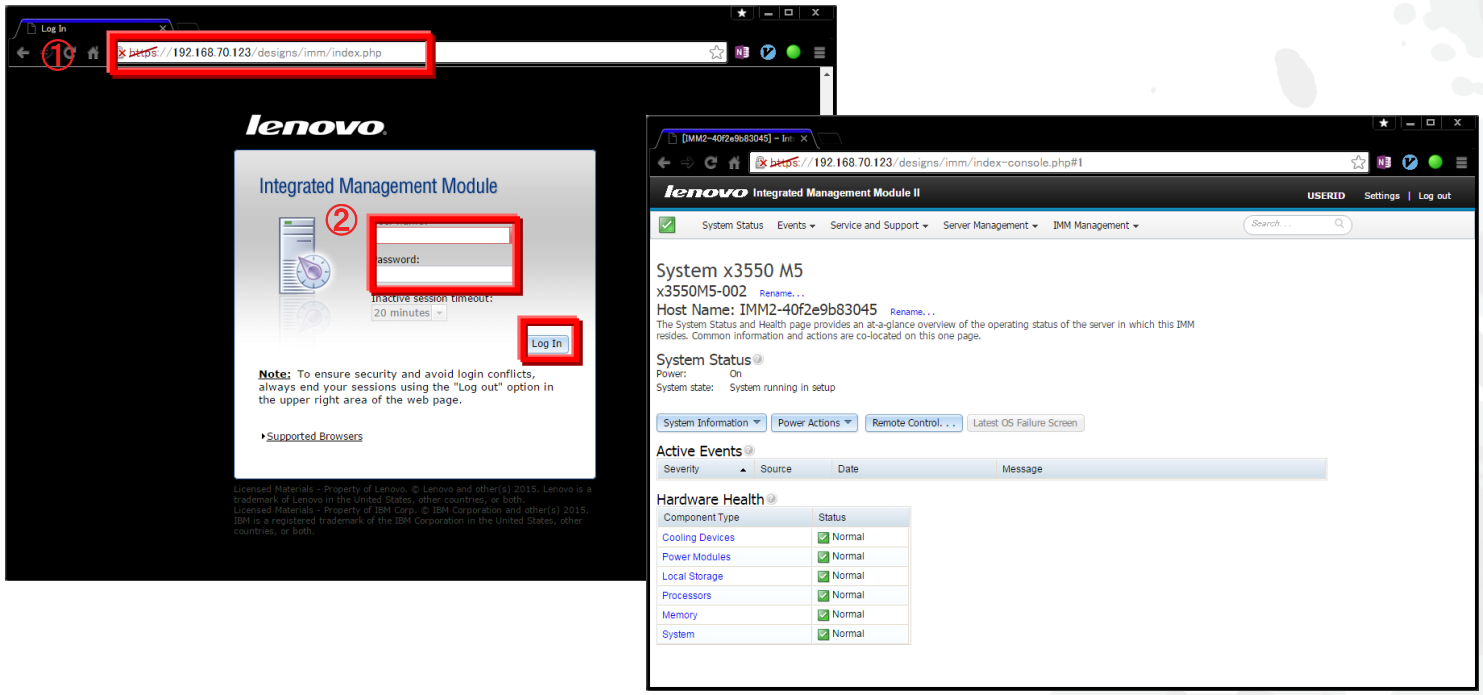
ログイン

IMM2 アドバンスト

IMM2 スタンダード

ここではWebブラウザ経由にてIMM2を管理する方法を記述します。
その他にtelnetなどを使用して管理することが可能です。

1. IMM2の管理IPアドレスをWebブラウザのアドレスバーに入力します。
2. ログイン画面が表示されます。ユーザー名/パスワードを入力し[Log In]をクリックします。
   (デフォルト値 ユーザー名：USERID　パスワード：PASSW0RD (0=数字のゼロ))
3. トップ画面が表示されます。



ファームウェアの更新

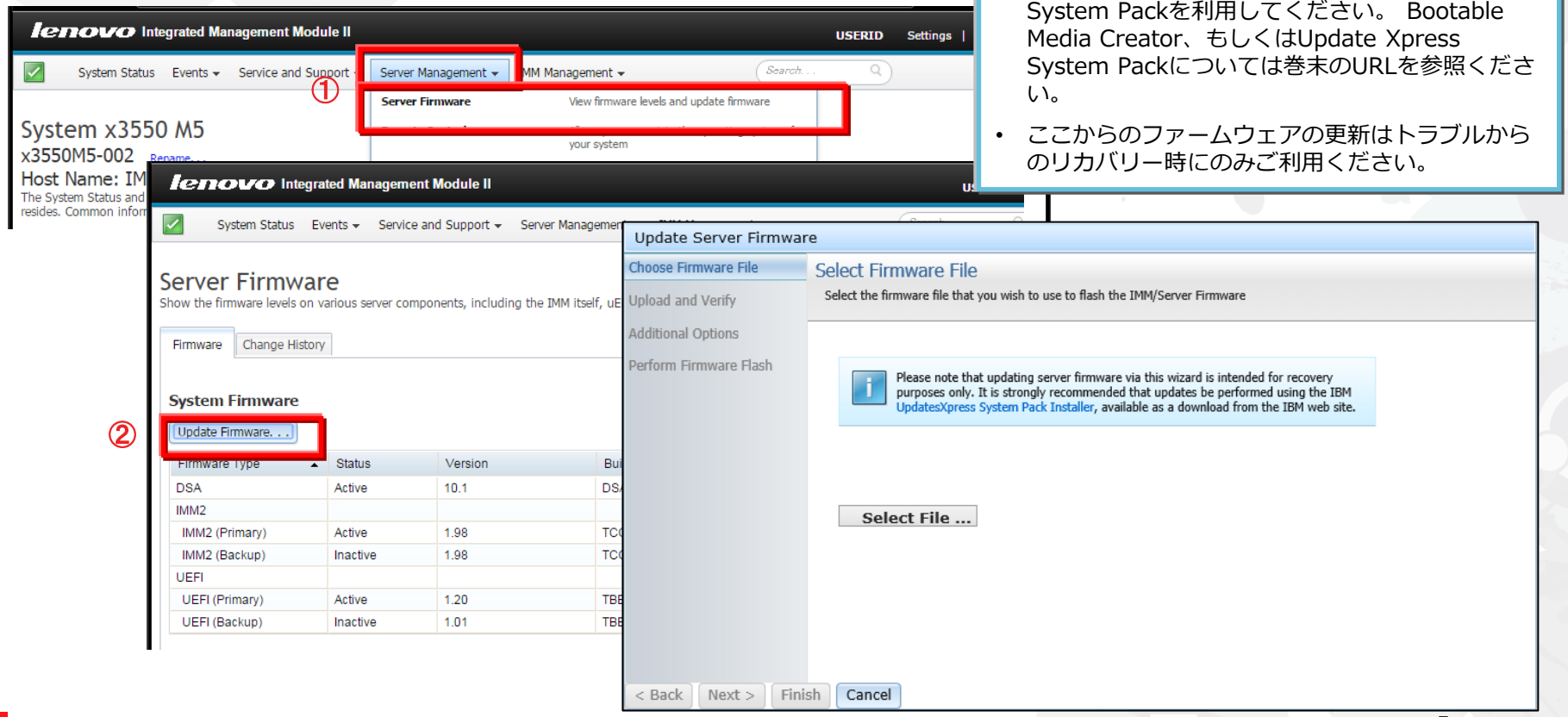
IMM2 アドバンスト

IMM2 スタンダード

IMM2/uEFI/DSAのファームウェアの更新を行います。

1. [Server Management] - [Server Firmware] をクリックします。
2. ここでは各ファームウェアバージョンが表記されます。更新を行う項目のバージョンを確認し、アップデートを行う場合には、[Update Firmware...]をクリックします。
3. ウィザードが立ち上がりますのでウィザードに従い作成します。
4. 作成が完了すると画面で更新されていることを確認します。

- ファームウェアの更新は原則としてBootable Media Creator、もしくはUpdate Xpress System Packを利用してください。 Bootable Media Creator、もしくはUpdate Xpress System Packについては巻末のURLを参照ください。
- ここからのファームウェアの更新はトラブルからのリカバリー時にのみご利用ください。

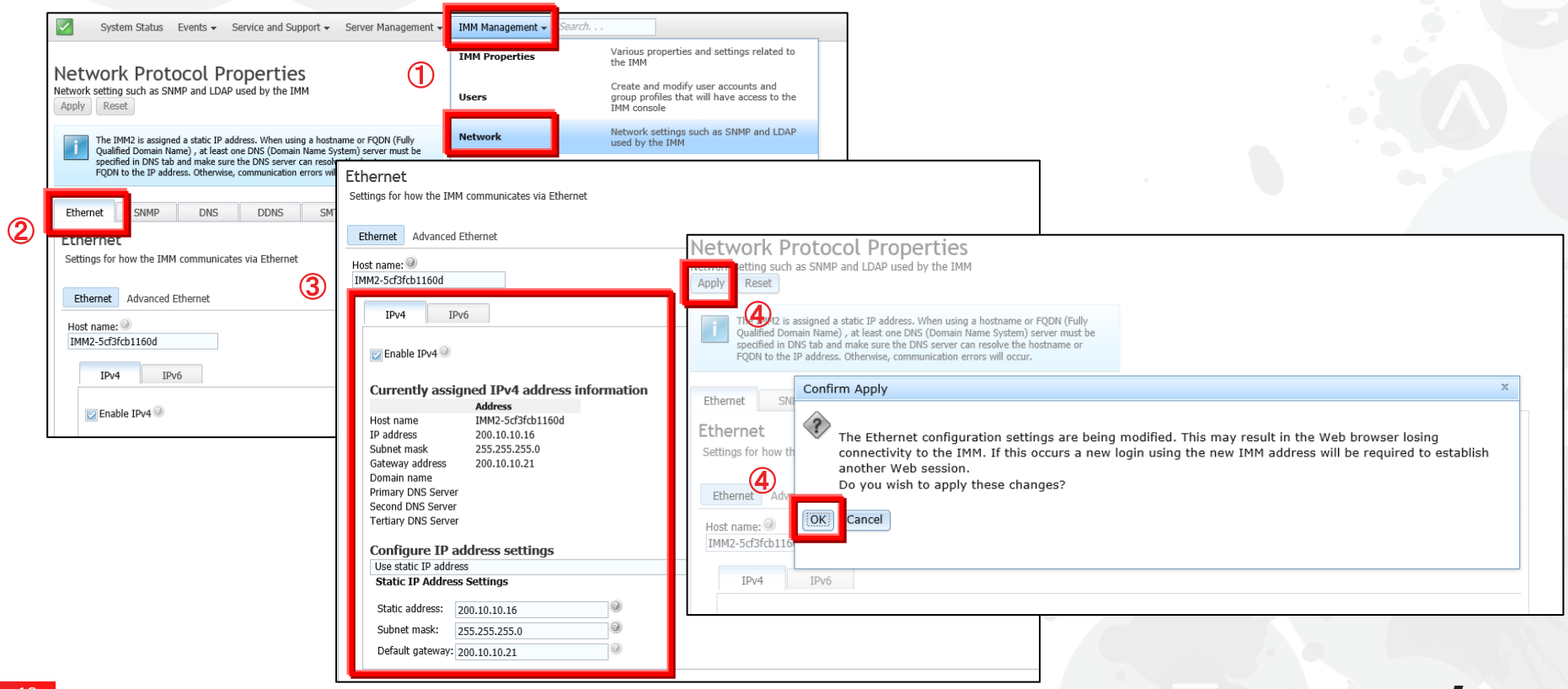


管理用ネットワーク設定

IMM2 アドバンスト
IMM2 スタンダード

システム環境に応じてWebブラウザ経由でもIMM2のネットワーク設定が行えます。
ここでは、IPアドレスの設定方法を記載します。

1. [IMM Management] - [Network] をクリックします。
2. この項目では各種ネットワーク設定を行うことが出来ます。ここではIPアドレスの設定を行いますので [Ethernet] タブをクリックします。
3. [IPv4] もしくは [IPv6] のどちらかタブをクリックして、各項目に設定内容を入力します。
4. 最後に [Apply] をクリックします。確認画面が表示されますので [OK] をクリックします。



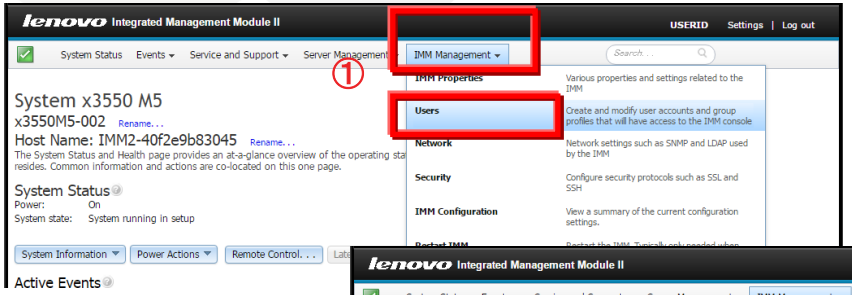
管理アカウント設定

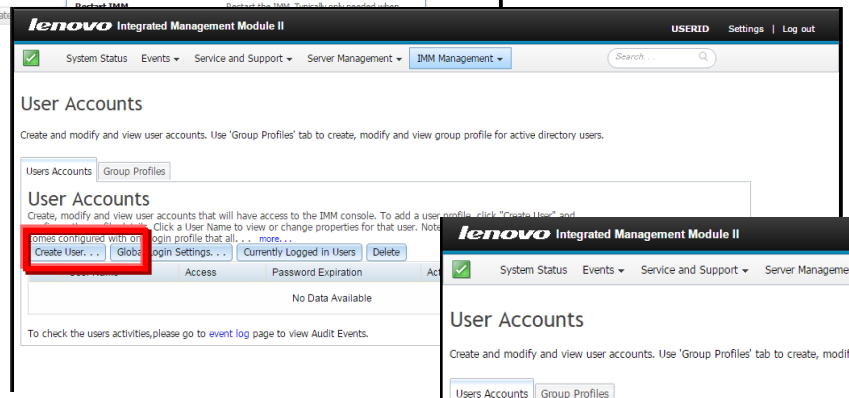
IMM2 アドバンスト

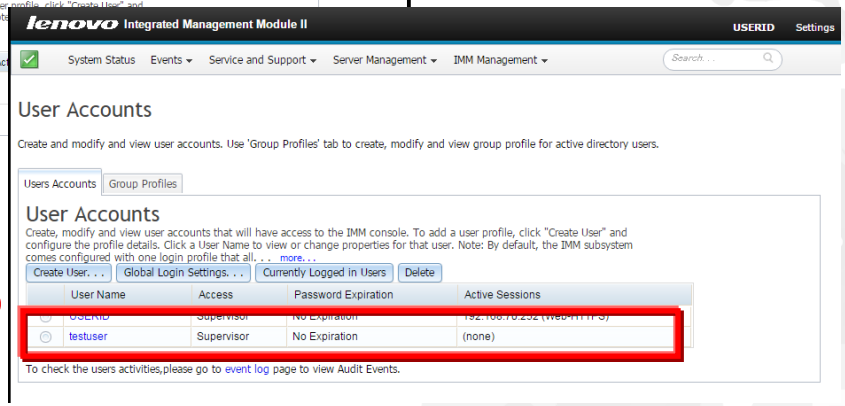
IMM2 スタンダード

IMM2を管理するためのアカウントの設定を行います。

1. [IMM Management] - [Users] をクリックします。
2. 新規にアカウントを作成する場合には、[Create User…]をクリックします。(既存のアカウントを変更する場合には、変更するユーザー名をクリックします。)
3. ウィザードが立ち上がりますのでウィザードに従い作成します。
4. 作成が完了すると画面に追加されていることを確認します。







ウィザードでは、以下の内容を設定することが出来ます。

- Authority Level (詳細は次ページ)
- SNMPv3 (必要な場合のみ)

アカウントは最大12まで作成可能です。

管理アカウント設定

IMM2 アドバンスト
IMM2 スタンダード

ユーザー作成時に設定できる権限レベルは以下の通りになります。

- **Supervisor** ： 制限なし
- **Read-only** ： 読み込みのみ
- **Custom** ： 以下の制限から個別設定することができます。
  - **User Account Management**
    ユーザーの管理を行うことができます。
  - **Remote Console Access**
    リモートコンソールにアクセスできます。
  - **Remote Console and Remote Disk Access**
    リモートコンソールとディスクをリモートマウントさせることができます。
  - **Remote Server Power/Restart Access**
    リモートで電源管理(オン、オフ、タイマー)ができます。
  - **Ability to Clear Event Logs**
    イベントログを削除することが出来ます。
  - **Adapter Configuration – Basic**
    システムセッティングとアラートが設定することができます。
  - **Adapter Configuration – Networking & Security**
    セキュリティ設定、ネットワーク設定、シリアルポート設定の変更することができます。
  - **Adapter Configuration – Advanced (Firmware Update, Restart IMM, Restore Configuration)**
    電源制御以外のほとんどの設定を変更することができます。

lenovo

FoDライセンスの概要

IMM2では、追加ライセンス (Features on Demand) を適用することにより各種機能を追加することが可能になります。

IMM2 アドバンスト
IMM2 スタンダード
IMM2 ベーシック



① ライセンスを購入
(認証コード)



② 認証コードと適用するServer
のシリアル番号を登録

③ アクティベーション
キーファイルの送付

④ アクティベーションキーファイルの
適用



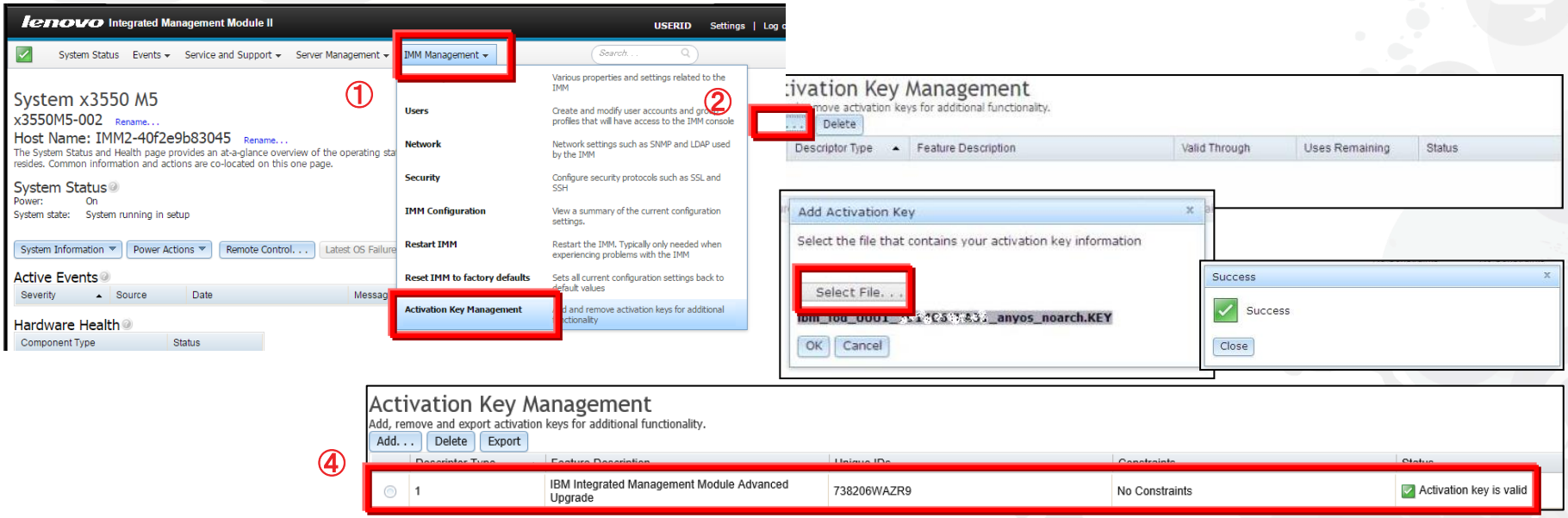
アクティベーションキーファイルの入手方法の詳細に関しましては、巻末の「IBM Feature on Demand (FOD) ライセンス・アクティベーション・ガイド」を参照ください。ここでは、アクティベーションキーファイルの適用方法について案内します。

FoDライセンスの適用

IMM2 アドバンスト
IMM2 スタンダード
IMM2 ベーシック

IMM2のライセンス適用を行います。

1. [IMM Management] - [Activation Key Management] をクリックします。
2. [Add...]をクリックします。
3. [Add Activation Key] ポップアップが表示されますので、[Select File...] をクリックしてファイルを選択します。
4. [Success] 画面が表示されるとアップデートが完了です。[Close] をクリックしてライセンスが有効(Activation key is valid)になっているのを確認します。



IMM2 ベーシックの場合、Webブラウザにてアクセスすると「This feature requires a valid IBM integrated Management Module Standard Upgrade activation key to be installed. 」画面が表示され、そこから[Add Activation Key] が可能です。

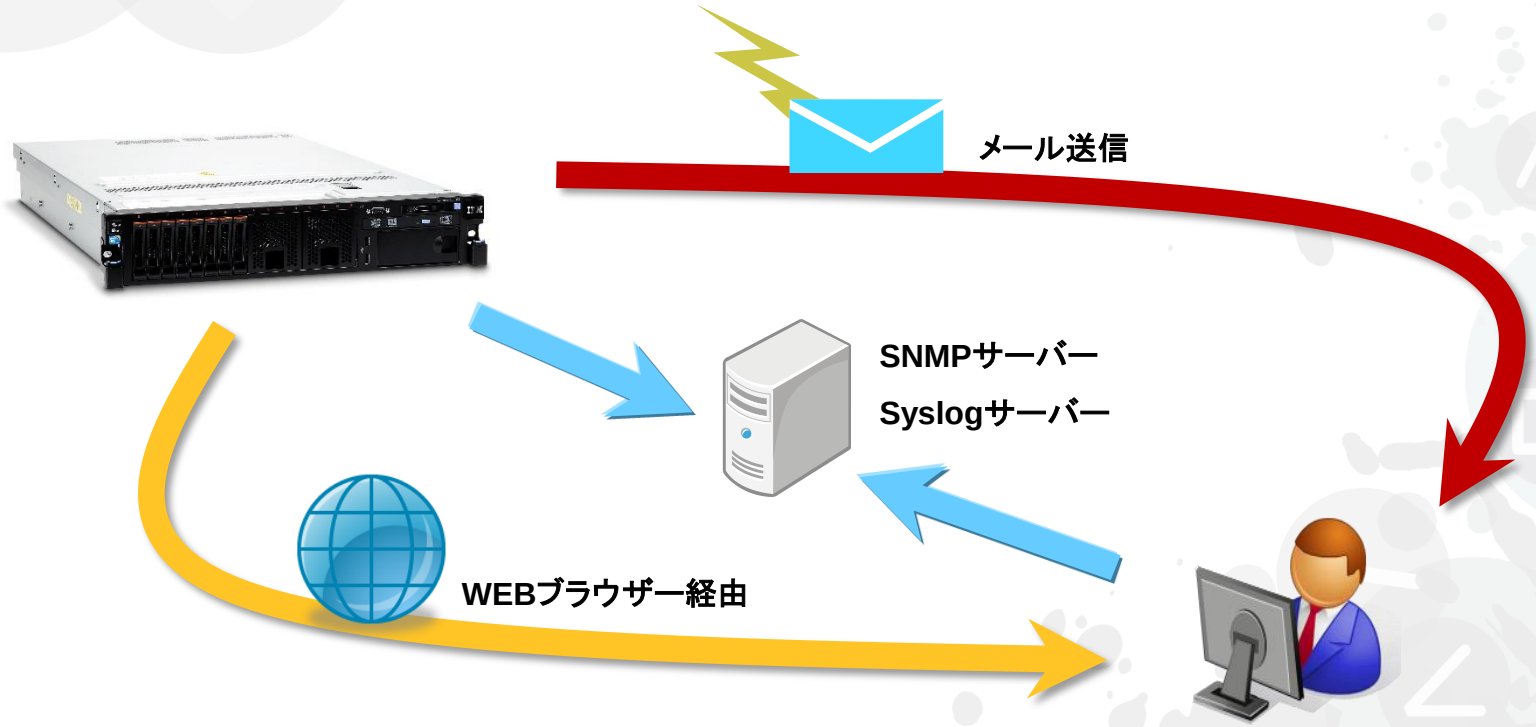
lenovo

システムの監視

IMM2 アドバンスト

IMM2 スタンダード

IMM2では、リアルタイムにシステムステータスを確認
したり、イベントログを外部システム管理ツールと連携を行うことが可能です。



lenovo

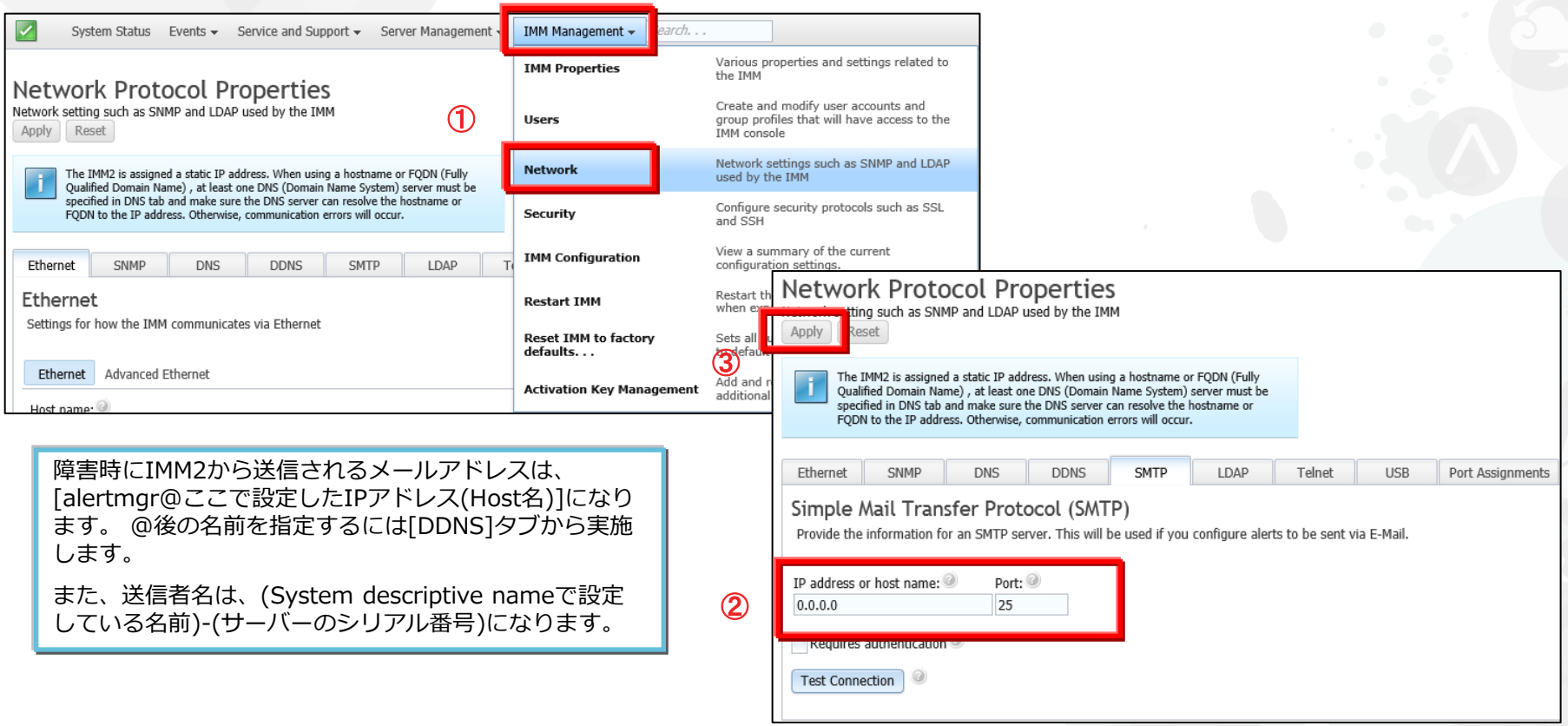
システムのハードウェアログ SMTPサーバー設定

IMM2 アドバンスト

IMM2 スタンダード

IMM2のメール送信を行うためにSMTPサーバーの設定をします。

1. [IMM Management] - [Network] をクリックします。
2. [SMTP]タブをクリックして、 SMTPサーバーのIPアドレス (host名) とポート番号を入力します。
   ※ ホスト名で設定を行う場合には、DNSタブからDNSサーバーの設定が必要です。
3. 最後に[Apply]をクリックします。



障害時にIMM2から送信されるメールアドレスは、[alertmgr@ここで設定したIPアドレス(Host名)]になります。 @後の名前を指定するには[DDNS]タブから実施します。

また、送信者名は、(System descriptive nameで設定している名前)-(サーバーのシリアル番号)になります。

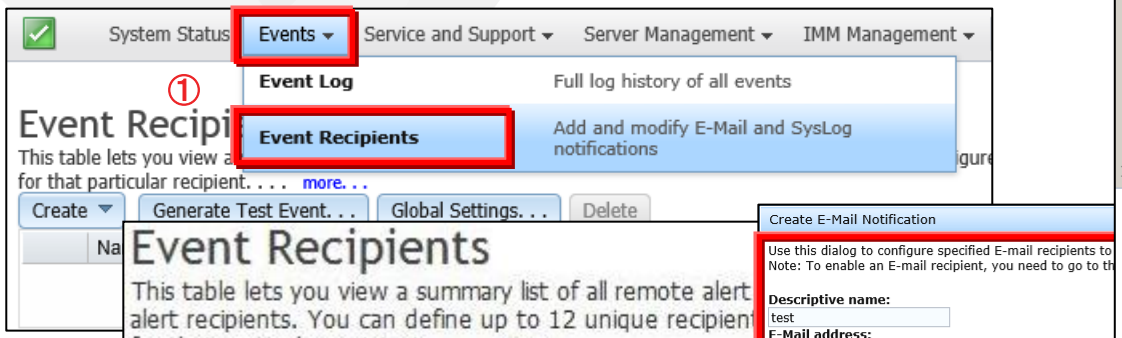
システムのハードウェアログ メール設定

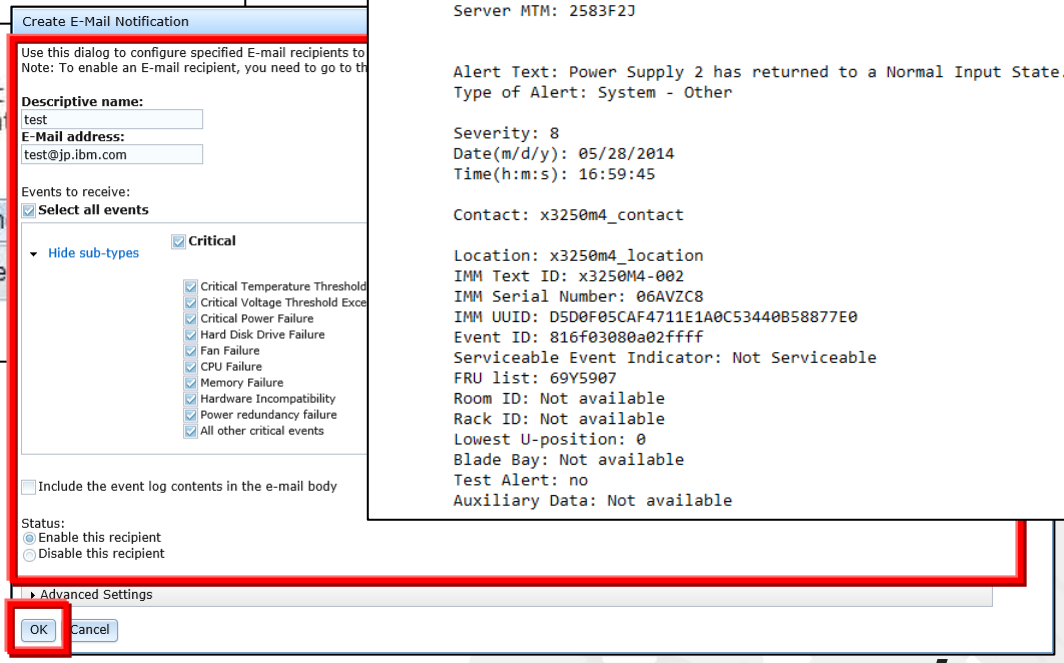
IMM2 アドバンスト

IMM2 スタンダード

IMM2のハードウェアログをメール送信する設定をします。

1. [Events] - [Event Recipients] をクリックします。
2. [Create]をクリックして、 [Create E-mail Notification]をクリックします。
3. 各送信先の設定をして、送信するイベント項目を選択します。
4. 最後に[OK]をクリックします。





「Include the event log contents in the e-mail body.」の項目にチェックを入れるとIMM2のこれまでのイベントログも添付ファイルとして自動的に送信することが可能です。

送信メール例

差出人 x3250M4-002-06AVZC8 <alertmgr@iscoc.ibm.com>
件名 **System Alert from x3250M4-002-06AVZC8**
宛先 test@test.local
Message ID <34W8R2VC55A1XvpFVjC00000010@test.local>
x-sender alertmgr@iscoc.ibm.com
x-receiver test@test.local
Received from IMM2-3440b58877e4.iscoc.ibm.com ([200.10.10.101]) by test.local with Microsoft SMTPSVC(7.5.7601.17514); Wed, 28 May 2014 17:03:27 +0900
Received by IMM2-3440b58877e4.iscoc.ibm.com (sSMTP sendmail emulation); Wed, 28 May 2014 17:01:17 +0900
Date Wed, 28 May 2014 17:01:17 +0900
Mime-Version 1.0
Content-Type multipart/mixed; boundary="==Porsche=========="
Return-Path alertmgr@iscoc.ibm.com
X-OriginalArrivalTime 28 May 2014 08:03:28.0022 (UTC) FILETIME=[4ECCE360:01CF7A4B]

```
Server MTM: 2583F2J


Alert Text: Power Supply 2 has returned to a Normal Input State.
Type of Alert: System - Other

Severity: 8
Date(m/d/y): 05/28/2014
Time(h:m:s): 16:59:45

Contact: x3250m4_contact

Location: x3250m4_location
IMM Text ID: x3250M4-002
IMM Serial Number: 06AVZC8
IMM UUID: D5D0F05CAF4711E1A0C53440B58877E0
Event ID: 816f03080a02ffff
Serviceable Event Indicator: Not Serviceable
FRU list: 69Y5907
Room ID: Not available
Rack ID: Not available
Lowest U-position: 0
Blade Bay: Not available
Test Alert: no
Auxiliary Data: Not available
```


lenovo

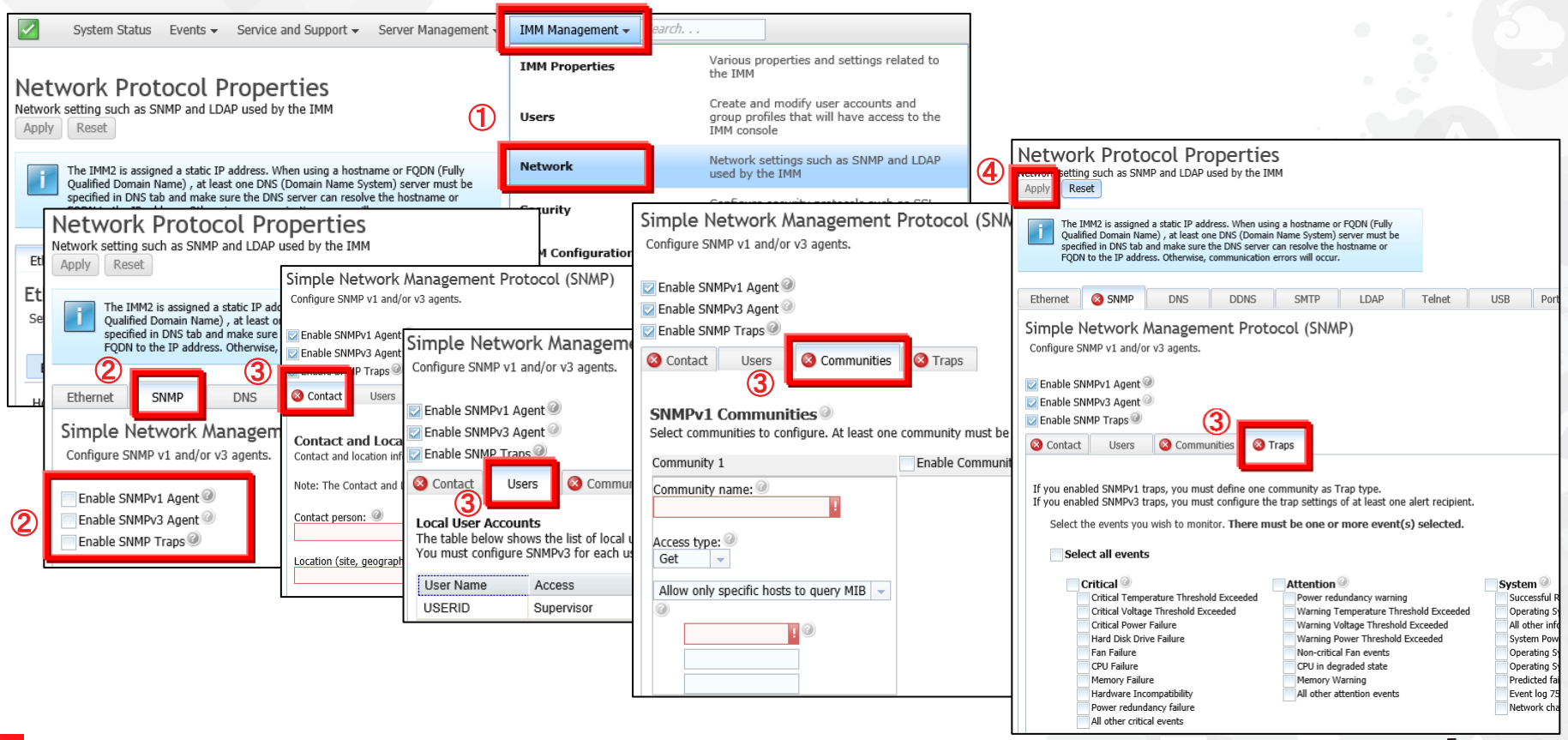
システムのハードウェアログ SNMP設定

IMM2 アドバンスト

IMM2 スタンダード

IMM2のハードウェアログをSNMP送信する設定をします。

1. [IMM Management] - [Network] をクリックします。
2. [SNMP]タブをクリックして、 SNMPのバージョンにチェックします。
3. [Contact] ［Users］ [Communities] [Traps]の設定項目に環境に応じた値を入力します。
4. 最後に[Apply]をクリックします。



システムのハードウェアログ Syslog送信設定

IMM2 アドバンスト

IMM2 スタンダード

IMM2のハードウェアログをSyslogサーバーに送信する設定をします。

1. [Events] - [Event Recipients] をクリックします。
2. [Create]をクリックすると、 [Create SysLog Notification]をクリックします。
3. 各送信先の設定をして、送信するイベント項目を選択します。
4. 最後に[OK]をクリックします。

Syslog 送信内容

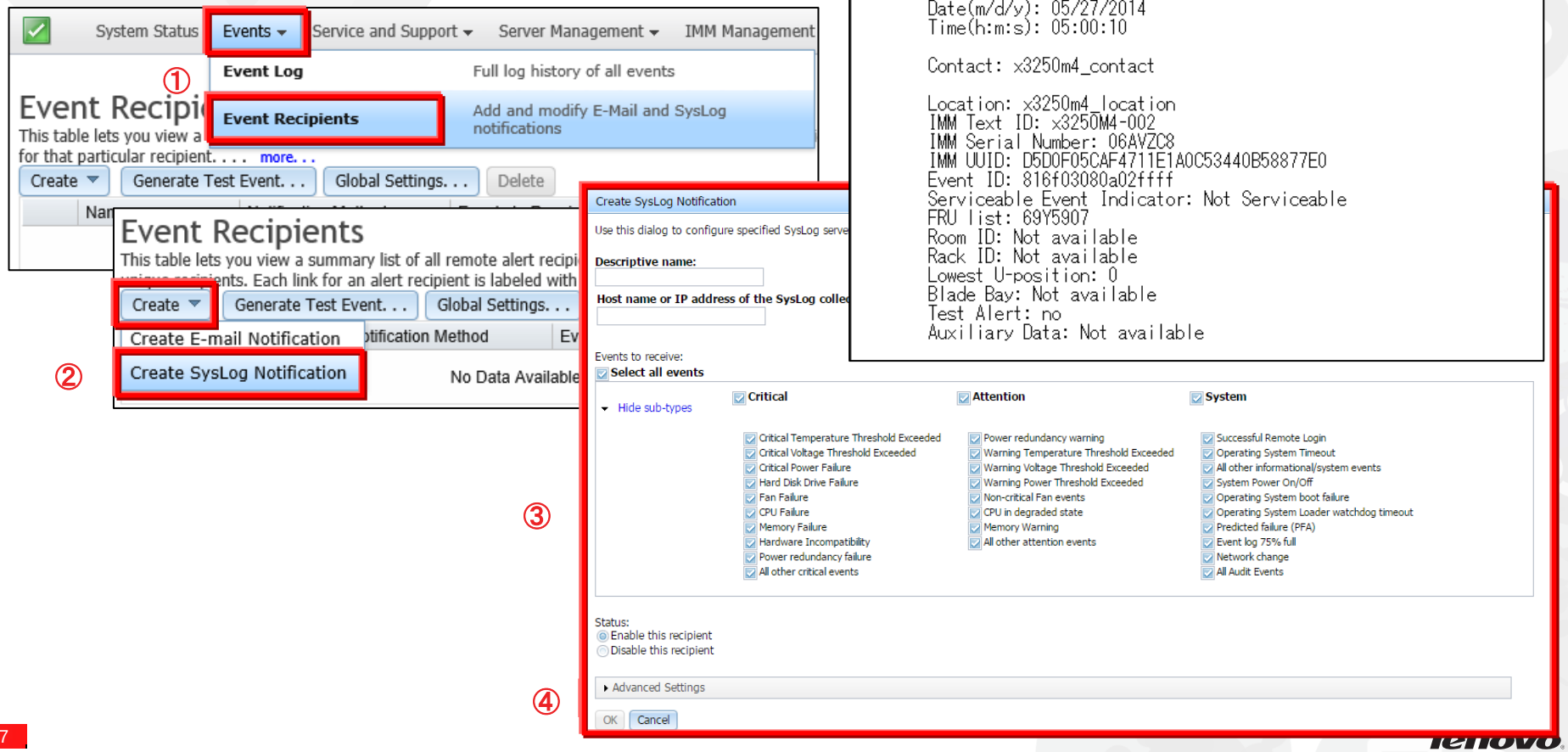
```
<0>     Server MTM: 2583F2J


        Alert Text: Power Supply 2 has returned to a Normal Input State.
        Type of Alert: System - Other

        Severity: 8
        Date(m/d/y): 05/27/2014
        Time(h:m:s): 05:00:10

        Contact: x3250m4_contact

        Location: x3250m4_location
        IMM Text ID: x3250M4-002
        IMM Serial Number: 06AVZC8
        IMM UUID: D5D0F05CAF4711E1A0C53440B58877E0
        Event ID: 816f03080a02ffff
        Serviceable Event Indicator: Not Serviceable
        FRU list: 69Y5907
        Room ID: Not available
        Rack ID: Not available
        Lowest U-position: 0
        Blade Bay: Not available
        Test Alert: no
        Auxiliary Data: Not available
```

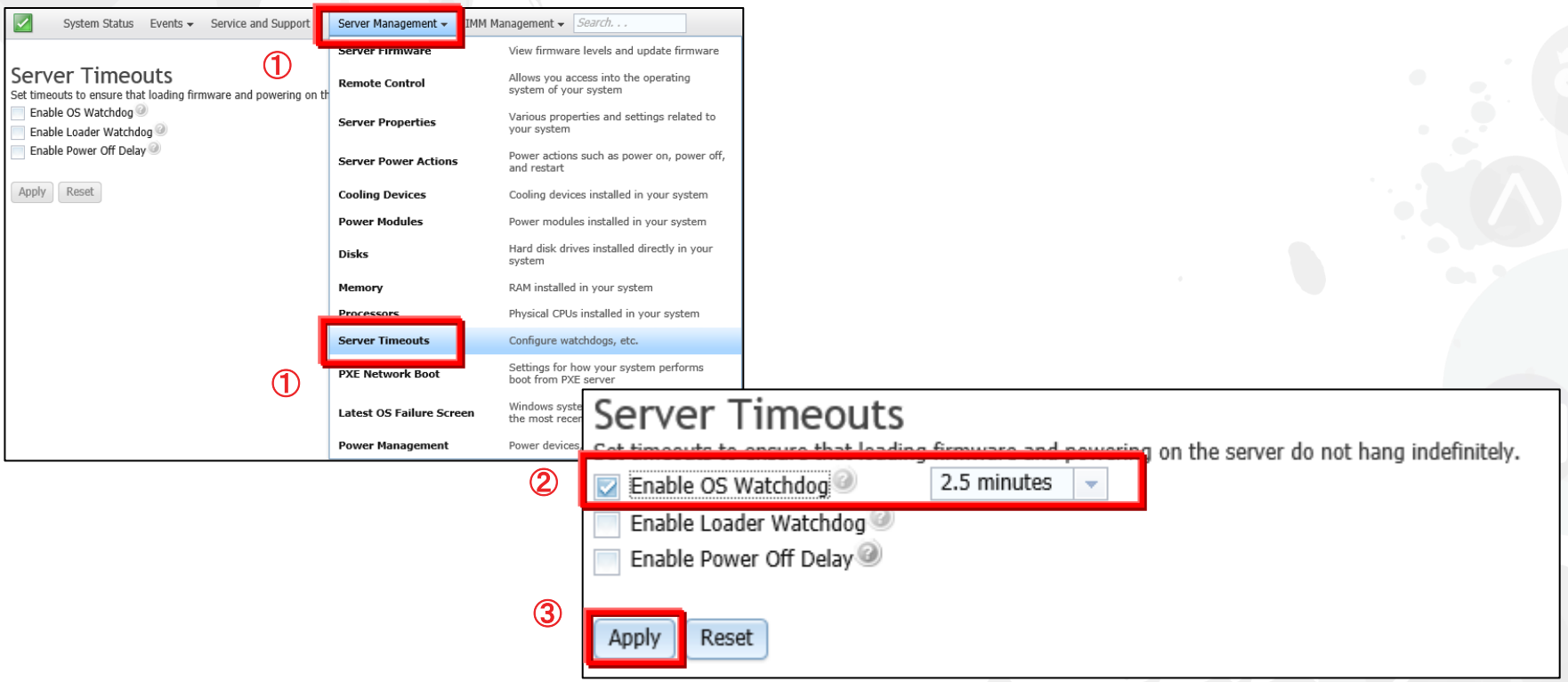


OS Watchdog機能

IMM2 アドバンスト
IMM2 スタンダード

OSがブルースクリーンなどでIMM2との通信が一定時間取れなくなった場合に自動的に再起動をする設定を行います。

1. [Server Management] - [Server Timeouts] をクリックします。
2. [Enable OS Watchdog]にチェックをつけて、通信できなくなってからの時間を設定します。
3. 最後に[Apply]をクリックします。



OSの機能として障害時に自動的に再起動する設定が行われている場合には、正常にOS Watchdogが起動しませんのでOS側の設定をDisableにしてください。
また、FireWallの設定により正常に通信できない場合があります。適切に設定を行う必要があります。

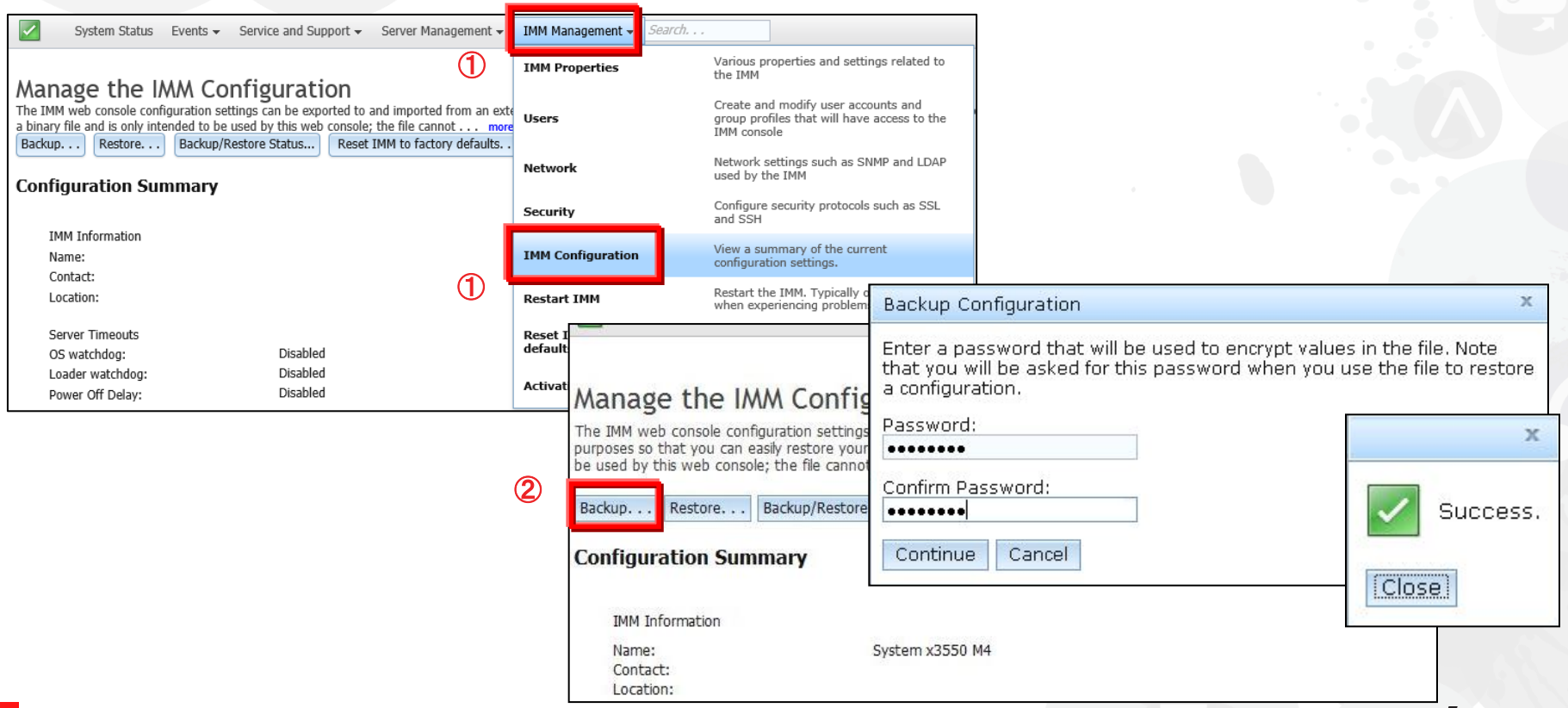
構成バックアップ

IMM2 アドバンスト

IMM2 スタンダード

IMM2の設定内容のバックアップを行います。

1. [IMM Management] - [IMM Configuration] をクリックします。
2. ここではIMMの各種設定を確認することが出来ます。今回はバックアップを行うため、[Backup...] をクリックします。
3. ウィザードが立ち上がりますのでウィザードに従い作成します。バックアップファイルの保存先はブラウザ経由にて任意の場所に保存します。
4. [Success] 画面が表示されるとバックアップが完了です。[Close] をクリックして終了します。



lenovo

構成リストア

IMM2 アドバンスト

IMM2 スタンダード

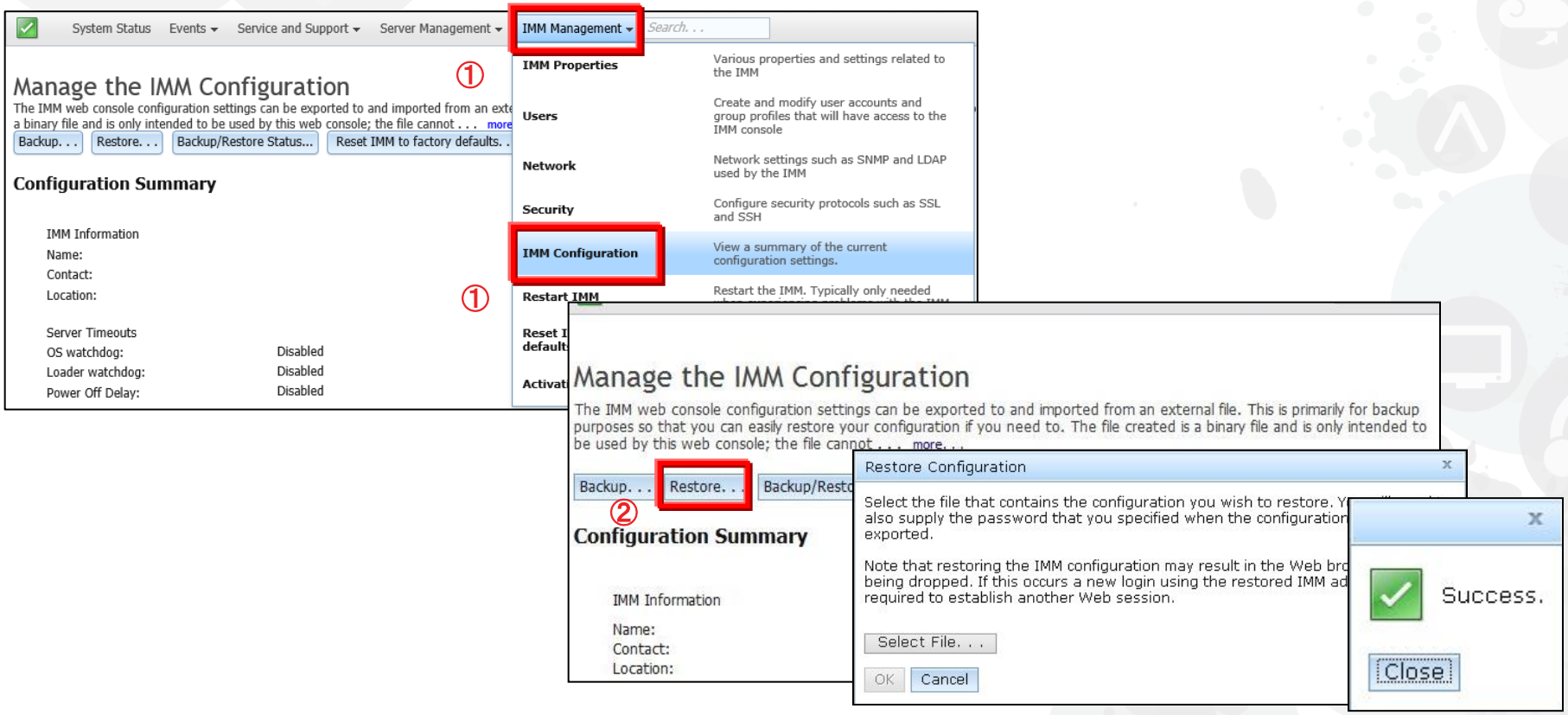
IMM2の設定内容のリストアを行います。

1.[IMM Management] - [IMM Configuration] をクリックします。

2.ここではIMMの各種設定を確認することが出来ます。今回はリストアを行うため、[Restore...] をクリックします。

3.ウィザードが立ち上がりますのでウィザードに従い作成します。

4.[Success] 画面が表示されるとリストアが完了です。[Close] をクリックして終了します。



lenovo

コール・ホーム(IBMへのコールのサポート)の概要

IMM2 アドバンスト
IMM2 スタンダード
IMM2 ベーシック

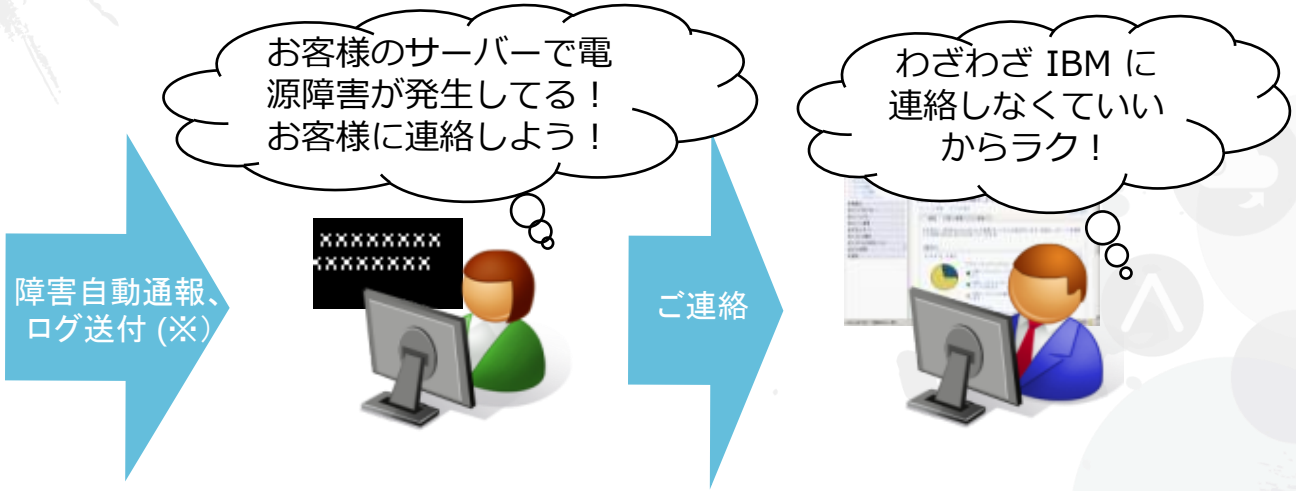
迅速なハードウェア障害対応を可能に

IBM のH/W障害自動通報サービスにより、緊急度の高いH/W障害をIBMへ自動通報ができます。



System x (※),
NeXtScale, Flex System,

※対象機器については巻末のIntegrated Management Module II (IMM2) 関連FAQのURLを参照ください



データセンター　　IBM サービス・センター　　お客様（運用担当者）

※Lenovoは保守をIBMに委託しており、保守や障害通知は安心と経験のあるIBMによって実施されております。

【メリット】

- 追加料金なしで利用できます
- 24時間365日, システム監視が行えます
- HW障害イベント以外に構成情報、障害ログも送付します
- お客様に設定いただいたコンタクト先にIBMからご連絡します

lenovo

コール・ホーム(IBMへのコールのサポート)の設定

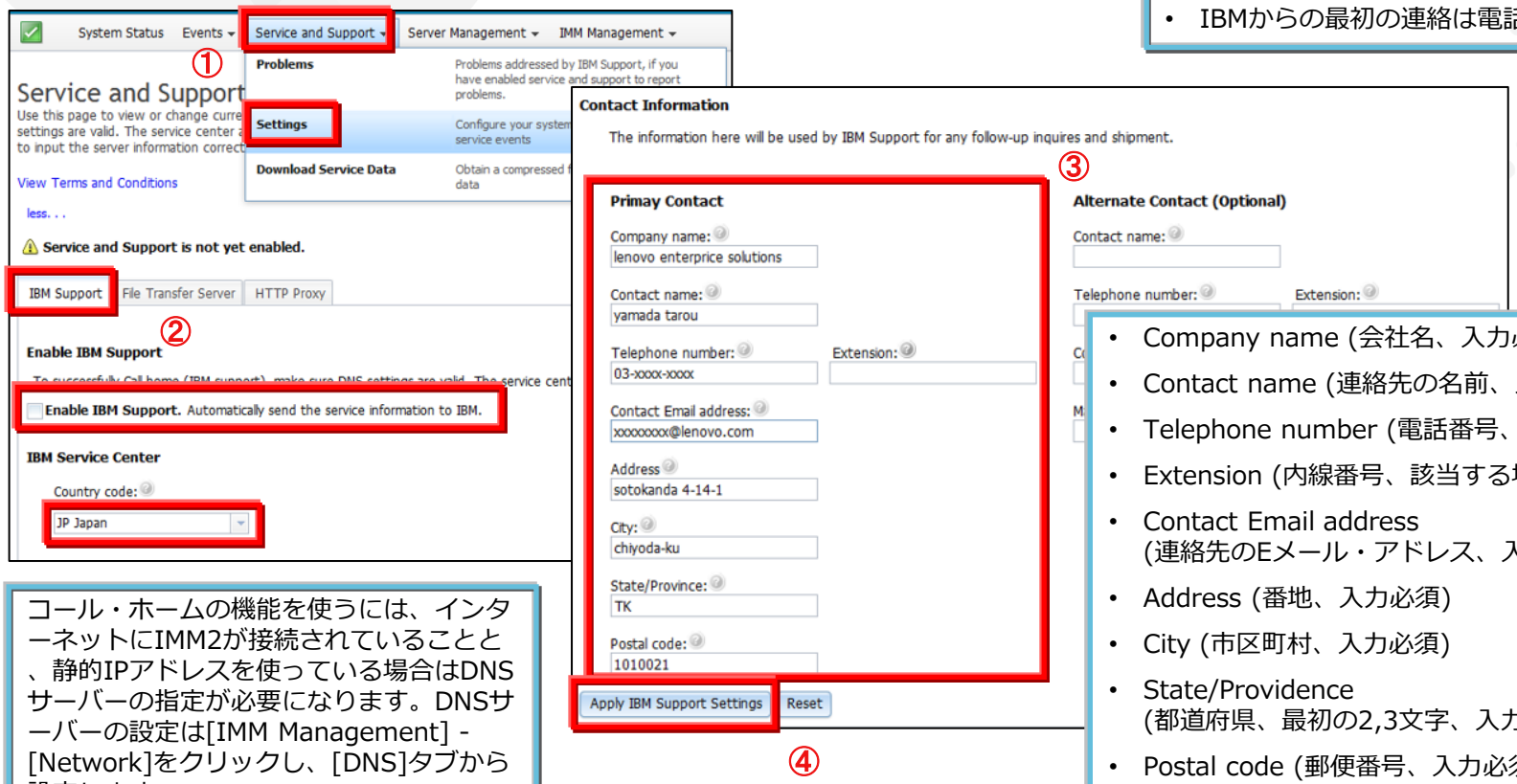
IMM2 アドバンスト

IMM2 スタンダード

コール・ホームの設定を行います。

1. [Service and Support] – [Settings] をクリックします。
2. [IBM Support]タブをクリックして、[Enable IBM Support]にチェックを入れ、[Country code:]でIBMサービス・センターの場所を選択します。
3. [Primary Contact] の各項目に情報を半角英数にて入力します。
4. [Apply IBM Support Settings]をクリックして終了します。

- IMM2 ベーシックではTelnet、またはSSH 接続を利用してコマンドで設定を実施します。詳細はUser's Guideを参照ください。(巻末にURLを記載)
- IBMからの最初の連絡は電話となります。



- Company name (会社名、入力必須)
- Contact name (連絡先の名前、入力必須)
- Telephone number (電話番号、入力必須)
- Extension (内線番号、該当する場合)
- Contact Email address (連絡先のEメール・アドレス、入力必須)
- Address (番地、入力必須)
- City (市区町村、入力必須)
- State/Providence (都道府県、最初の2,3文字、入力必須)
- Postal code (郵便番号、入力必須)

コール・ホームの機能を使うには、インターネットにIMM2が接続されていることと、静的IPアドレスを使っている場合はDNSサーバーの指定が必要になります。DNSサーバーの設定は[IMM Management] - [Network]をクリックし、[DNS]タブから設定します。

lenovo

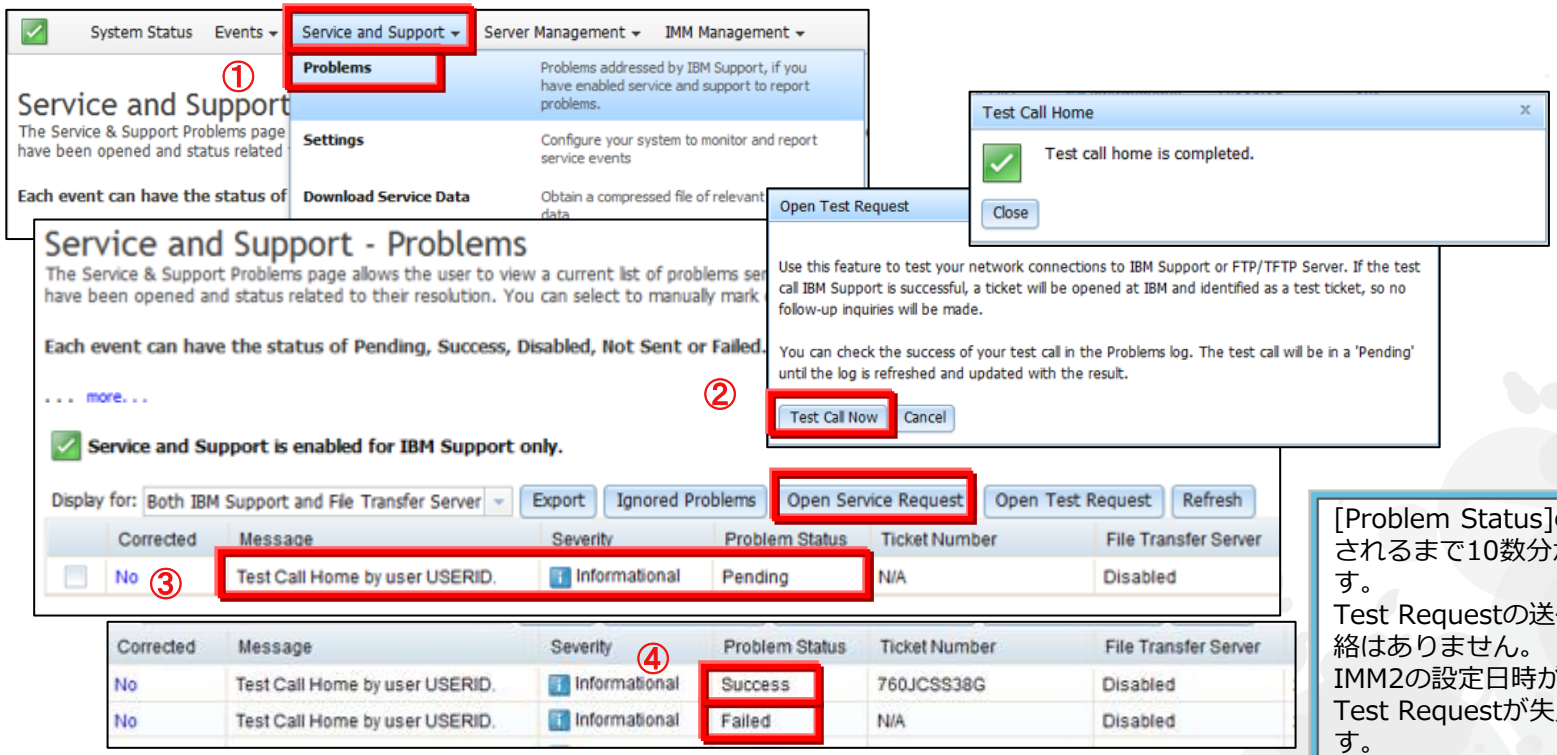
コール・ホーム(IBMへのコールのサポート)の設定（続き）

IMM2 アドバンスト

IMM2 スタンダード

Test RequestをIBMへ送信します。

1. [Service and Support] – [Problems] をクリックします。
2. [Open Test Request] – [Test Call Now]をクリックして、 Test RequestをIBMへ送信します。
3. [Test Call Home by user …] のメッセージがログされ[Problem Status]が[Pending]と表示されます。
4. [Problem Status]が[Success]と表示されればIBMへの送信は成功です。 IBMへの送信が成功しない場合には[Problem Status]が[Failed]と表示されます。



[Problem Status]のステータスが変更されるまで10数分かかる場合があります。
Test Requestの送信ではIBMからの連絡はありません。
IMM2の設定日時が数か月ずれますと、Test Requestが失敗する場合があります。

lenovo

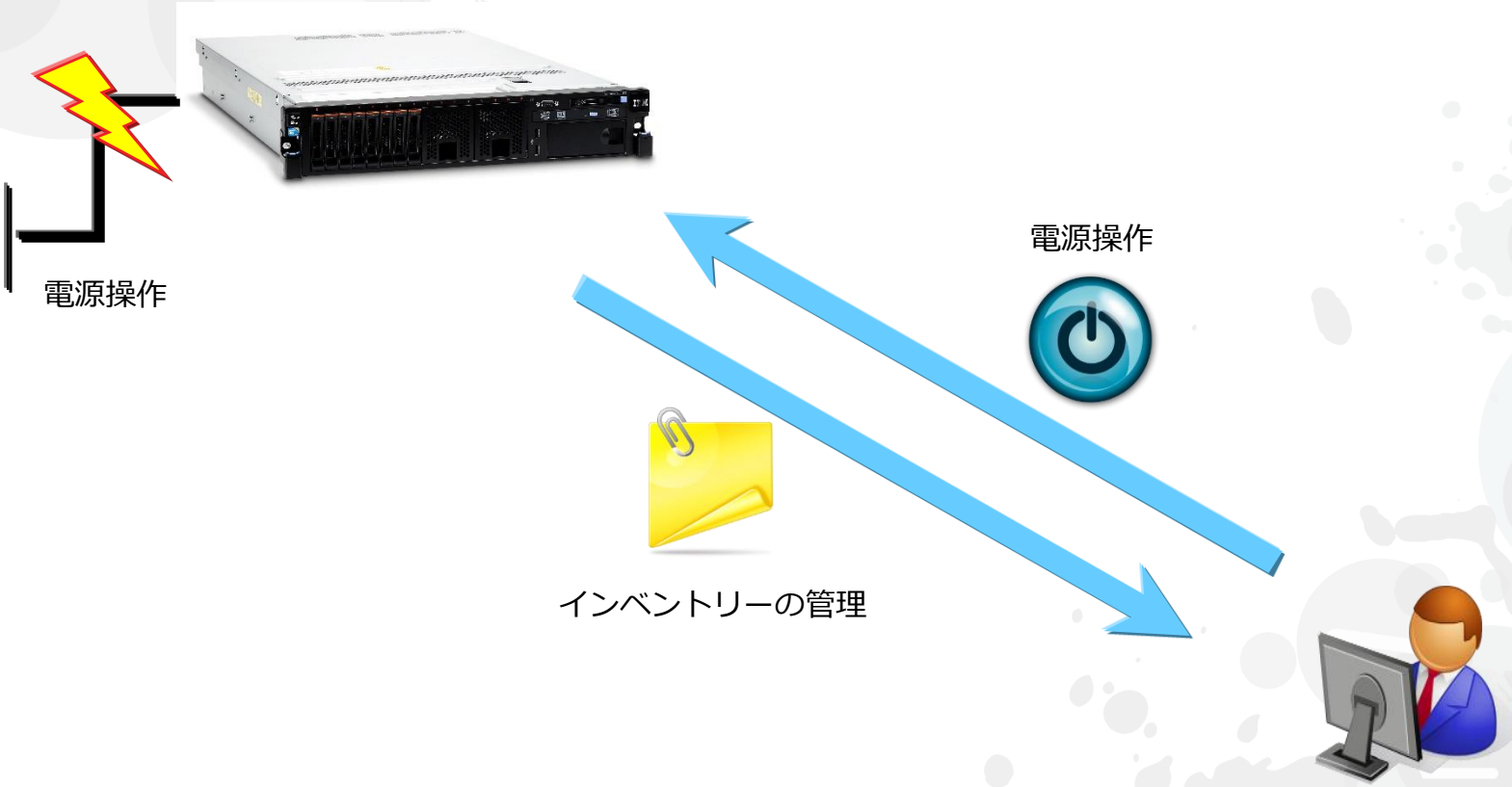
運用・管理

- インベントリー管理
- ログ監視
- 電源操作
- リモートコントロール
- OS Failure Screen Capture

運用管理方法の概要

IMM2 アドバンスト
IMM2 スタンダード
IMM2 ベーシック

IMM2では、遠隔地よりシステムに対してインベントリーの管理や電源操作などを追加ソフトウェアなどなしで行うことが可能です。



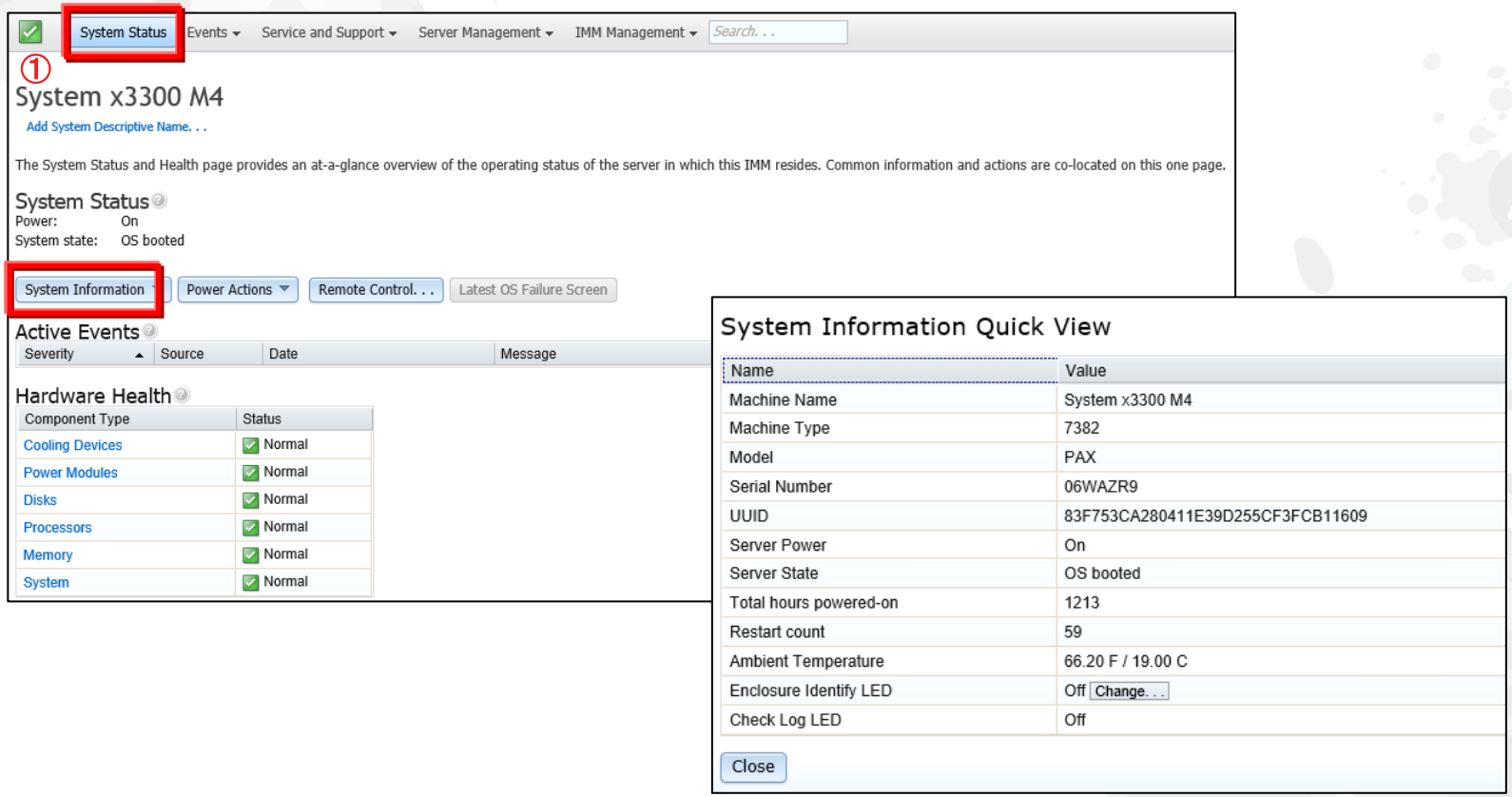
システムのインベントリー管理

IMM2 アドバンスト

IMM2 スタンダード

システムの簡易ハードウェア情報を確認します。

1. [System Status] をクリックします。(IMM2起動時のトップ画面)
2. [System Information] をクリックします。
3. [System Information Quick View]が表示され各種機器情報を確認することが出来ます。



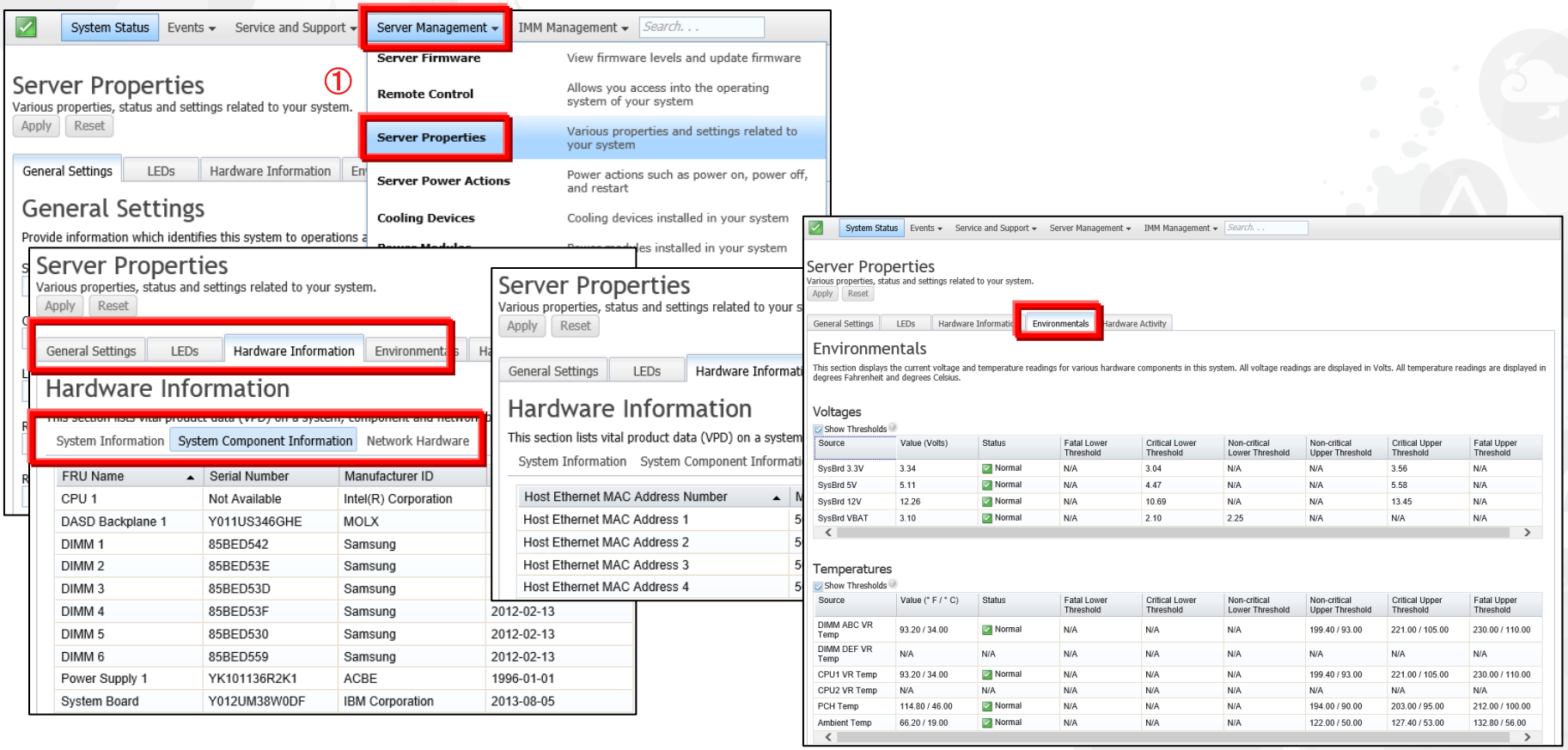
システムのインベントリー管理

IMM2 アドバンスト

IMM2 スタンダード

システムの詳細ハードウェア情報を確認します。

1. [Server Management] - [Server Properties] をクリックします。
2. ここでは、サーバーに搭載されている部品のシリアルナンバーやNICのMACアドレス、温度などの閾値などを確認することが出来ます。必要な情報のタブをクリックして情報を参照します。



システムのインベントリー管理

IMM2 アドバンスト

IMM2 スタンダード

各種項目を記載します。

- **General Setting**
  ロケーションインフォメーションなどを確認、変更することができます
- **LED s**
  障害などのLEDランプが点灯しているか確認することができます。
- **Hardware Information**
  - **System Information**
    システムインフォメーションを確認することができます。
  - **System Component Information**
    Vital Product Data (VPD)を表示します
  - **Network Hardware**
    ネットワークアダプタのMACアドレスを表示します。
- **Environmentals**
  温度や電圧を確認することが可能です。
- **Hardware Activity**
  装着されている一部オプションを表示します。

lenovo

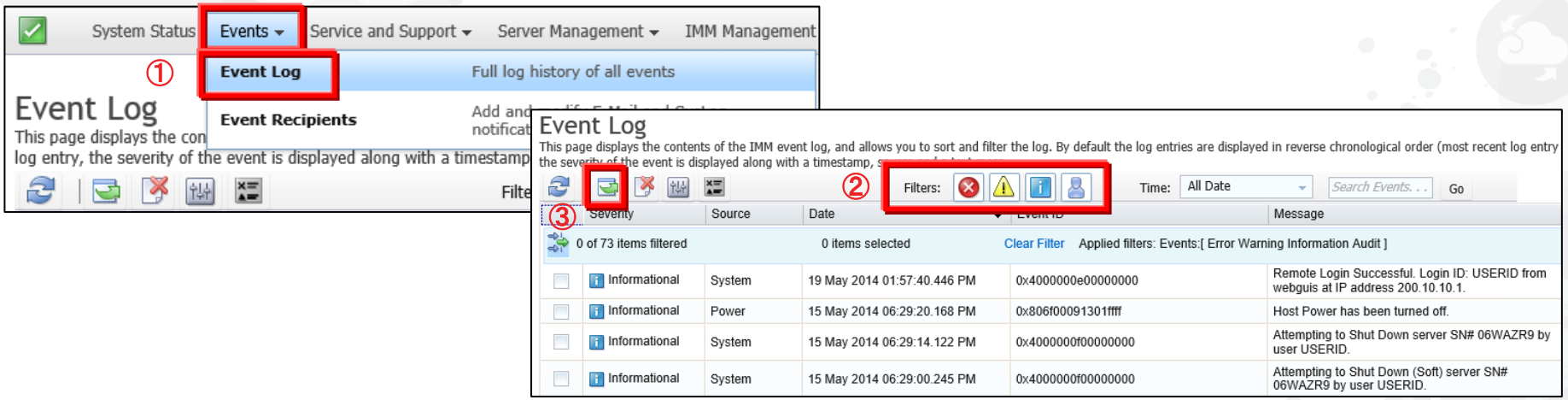
システムのハードウェアログ監視

IMM2 アドバンスト

IMM2 スタンダード

IMM2のハードウェアログをWEBブラウザ経由にて確認します。

1. [Events] - [Event Log] をクリックします。
2. ここではIMMのハードウェアログを確認することが出来ます。[Filters：]にて必要なアイコンを選択することにより、該当するログをすばやく確認することが可能です。
3. [Export Events]アイコンをクリックすることにより、ログをファイルに出力することも可能です。



- 時間やイベントIDなどイベントごとにフィルタを行うことが可能です。
- IMM2の日時はシステム・クロックと同期されませんので、 IMM2の日時設定は必須です。詳細はUser's Guideを参照ください。(巻末にURLを記載)

lenovo

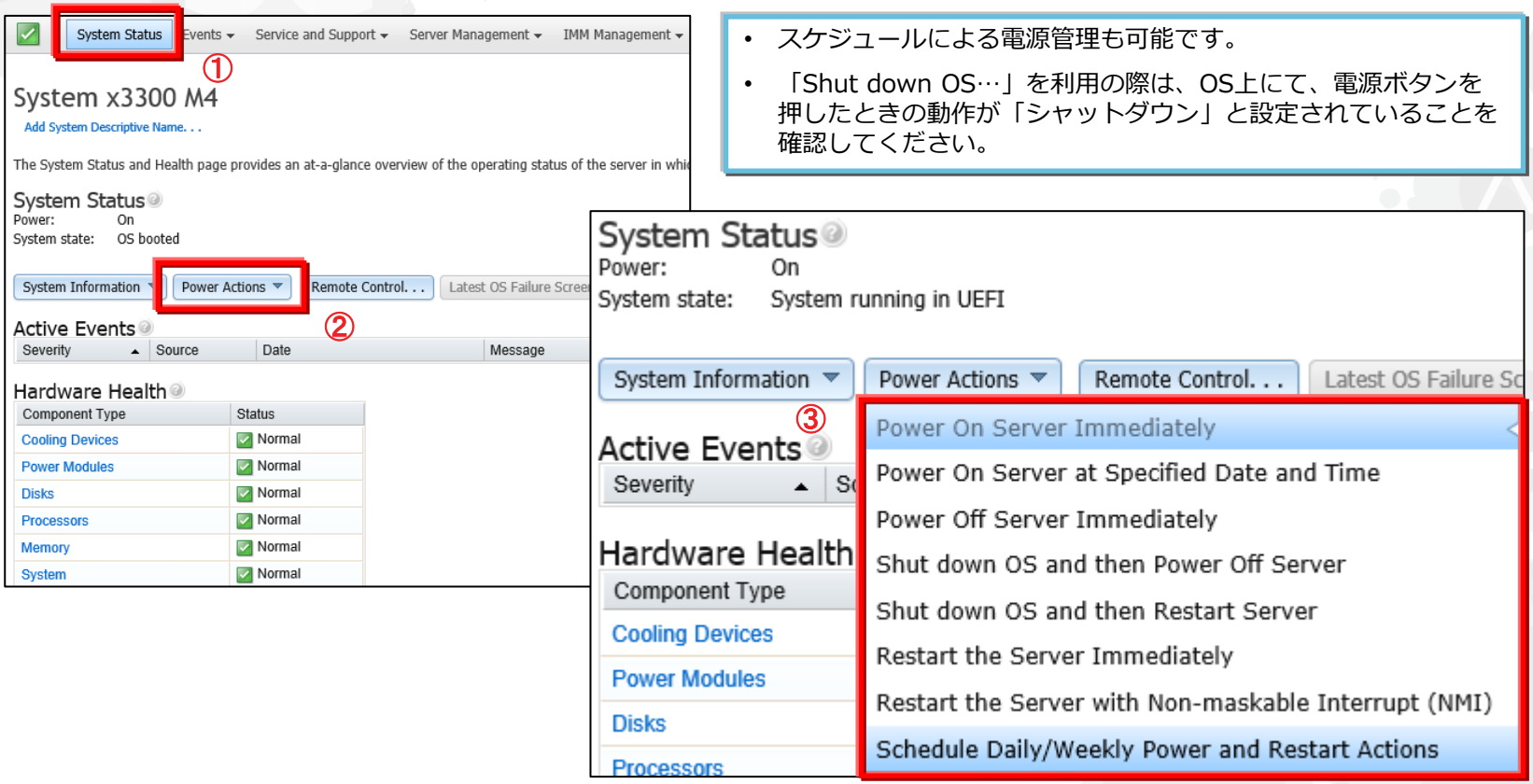
システムの電源操作

IMM2 アドバンスト

IMM2 スタンダード

システムの各種電源操作を確認します。

1. [System Status] をクリックします。(IMM2起動時のトップ画面)
2. [Power Actions] をクリックします。
3. 各種メニューが表示され各種電源操作を行うことが出来ます。



- スケジュールによる電源管理も可能です。
- 「Shut down OS…」を利用の際は、OS上にて、電源ボタンを押したときの動作が「シャットダウン」と設定されていることを確認してください。

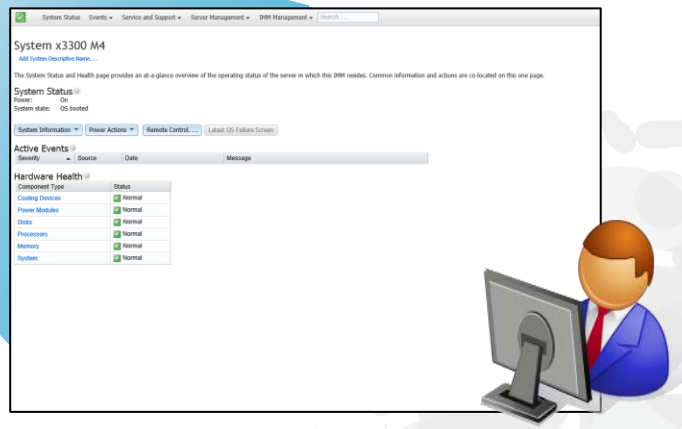
lenovo

リモートコントロール機能

IMM2 アドバンスト

IMM2では、遠隔地からリモートコントロールすることが可能であり、
仮想的にDVDやUSBメモリーキーを遠隔地からマウントさせたり、ブートさせることも可能です。
また、OSが障害で動作しなくなった場合(ブルースクリーン)のスクリーンショットを自動的に取得することが可能です。この機能は、IMM2 アドバンストのみ使用することが可能です。





lenovo

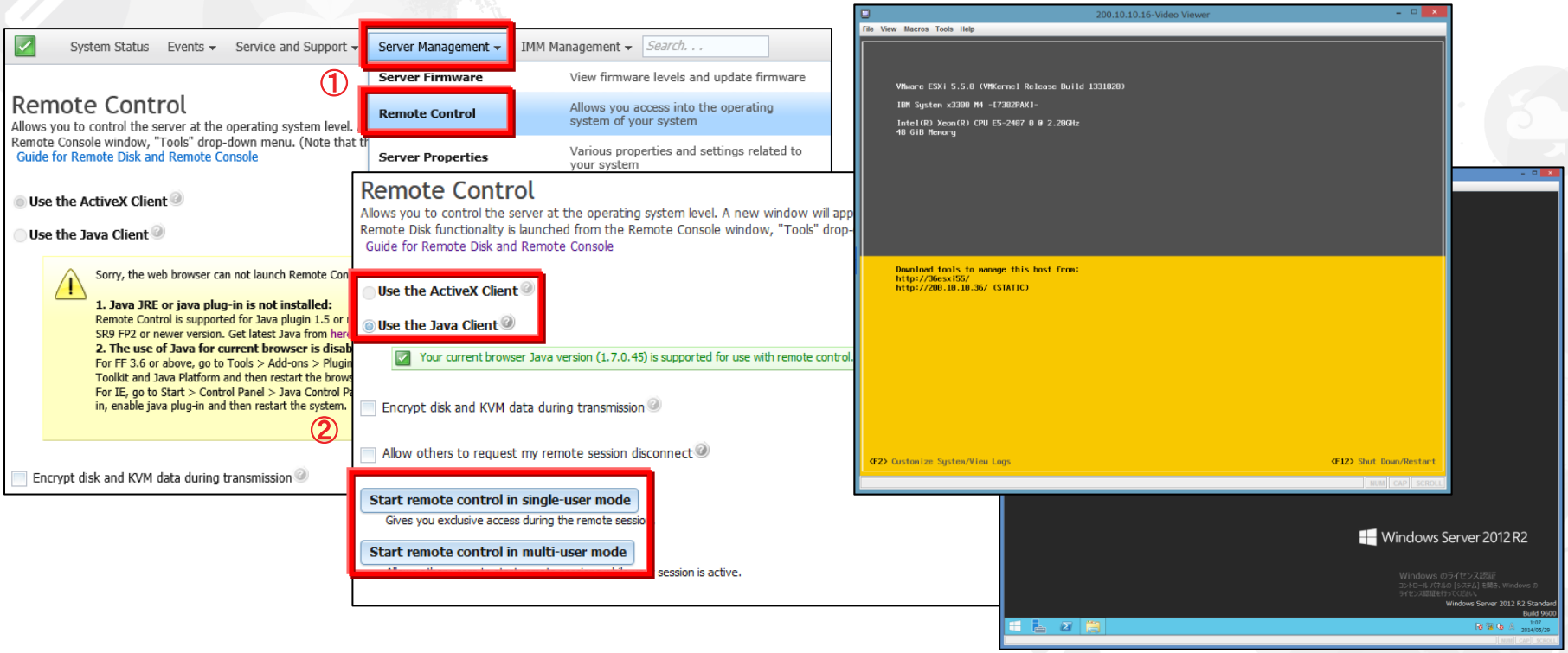
リモートコントロール操作

IMM2 アドバンスト

IMM2のリモートコントロールを行います。

ご使用になられる前に、WEBブラウザにてActiveXもしくはJavaが有効化されている必要があります。

1. [Server Management] - [Remote Control] をクリックします。
2. ActiveXもしくはJavaのどちらかを選択して[Start remote control in single-user/multi-user mode]をクリックします。



Webブラウザにて該当バージョンのJavaが有効でない場合には、「Sorry, the web browser can not launch Remote Control. The error could be because」メッセージが表示されます。その場合、表示された内容に従い、Javaをインストールして有効化するか、ActiveXにてリモートコントロールを行ってください。

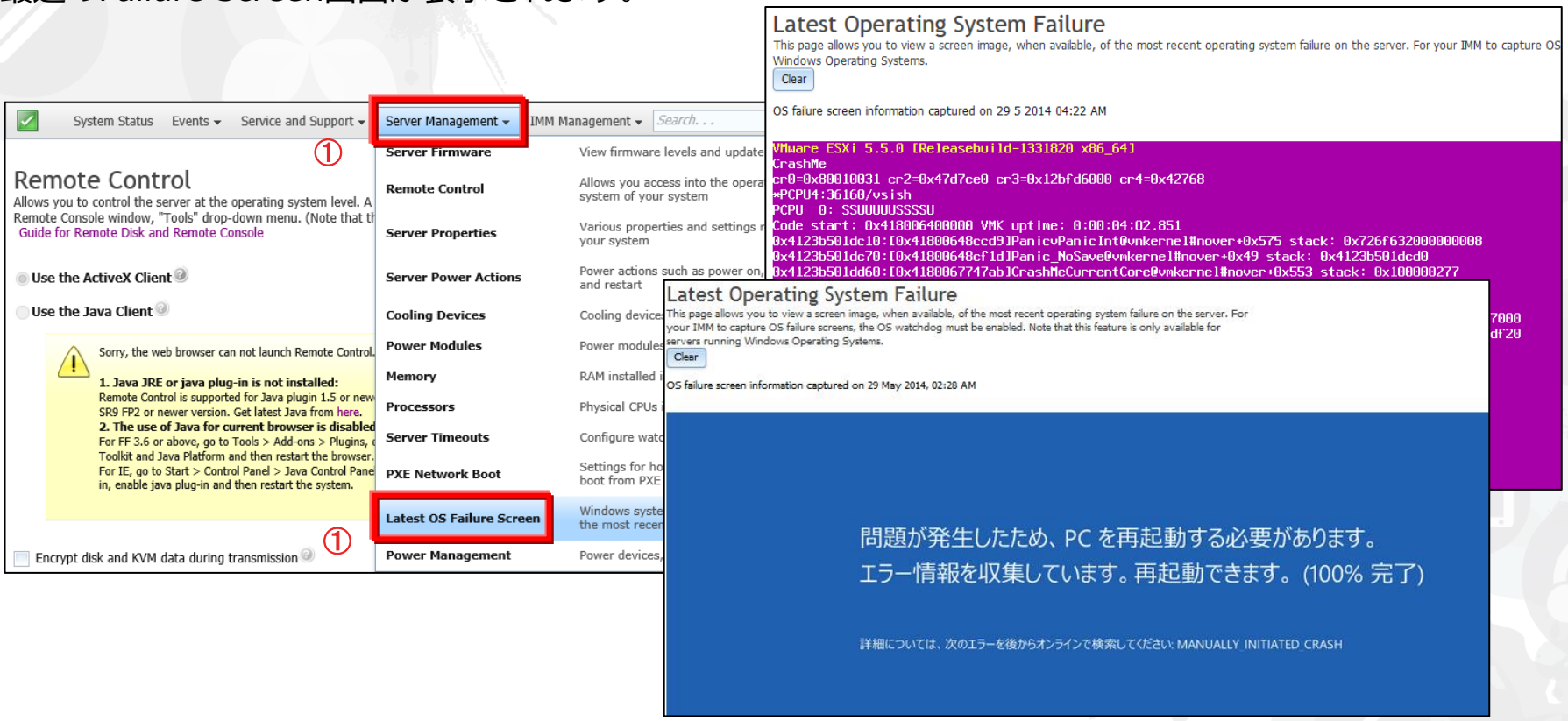
DVDやUSBキーなどもリモートマウントさせることが可能ですので、リモートマウントさせたDVDからのブートやDSAで取得した情報をリモートマウントさせたUSBキーに保存することも可能です。

OS Failure Screen Capture

IMM2 アドバンスト

OSがブルースクリーンなどでIMM2との通信が一定時間取れなくなった場合に自動的に画面を取得を行います。ご使用になられる前に、IMM2と内部ポートが通信でき、OS Watchdog機能が有効になっている必要があります。

1. [Server Management] - [Latest OS Failure Screen] をクリックします。
2. 最近のFailure Screen画面が表示されます。

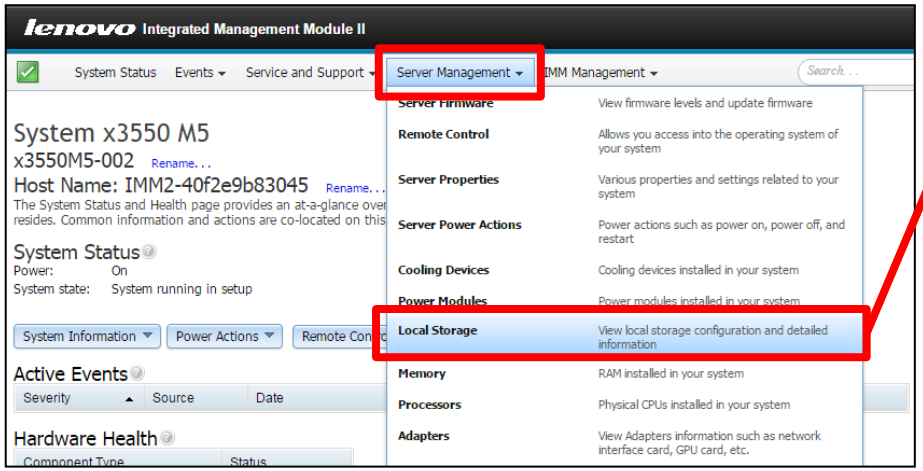


OSの機能として障害時に自動的に再起動する設定が行われている場合には、正常にOS Watchdogが起動しませんのでOS側の設定をDisableにしてください。
また、FireWallの設定により正常に通信できない場合があります。適切に設定を行う必要があります。

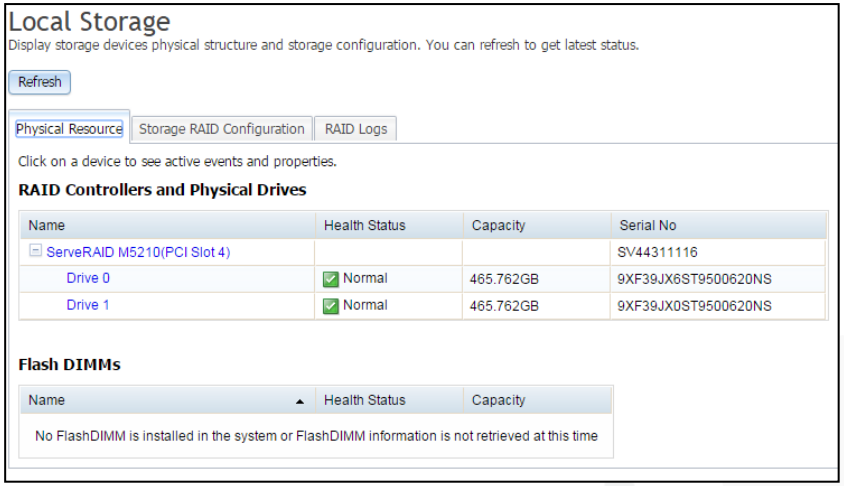
lenovo

Local Storage の管理 – 概要

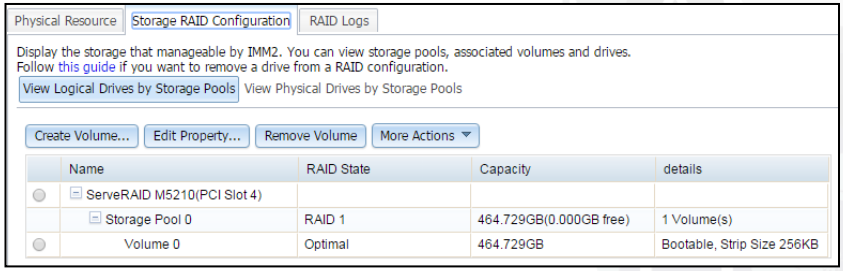
- システム装置本体に搭載されているディスクの管理を行うことが可能です。インベントリー情報の表示や RAID アレイの構成等が可能です。
※この機能を使用可能なのは一部の機種、RAIDアダプターを搭載したものに限ります。ServeRAID C100 コントローラーを搭載した x3100 M5/x3250 M5などでは未対応となっており、インベントリー情報等は表示されません。アレイの構成を行うことはできず、参照のみのシステム構成の場合があります。
- [Server Management] – [Local Storage] をクリックしてアクセスします。
  - **Physical Resource タブ:** 物理ディスクのインベントリー情報
  - **Storage RAID Configuration タブ:** RAID アレイの構成
  - **RAID Log タブ:** RAID アダプターが記録するログ



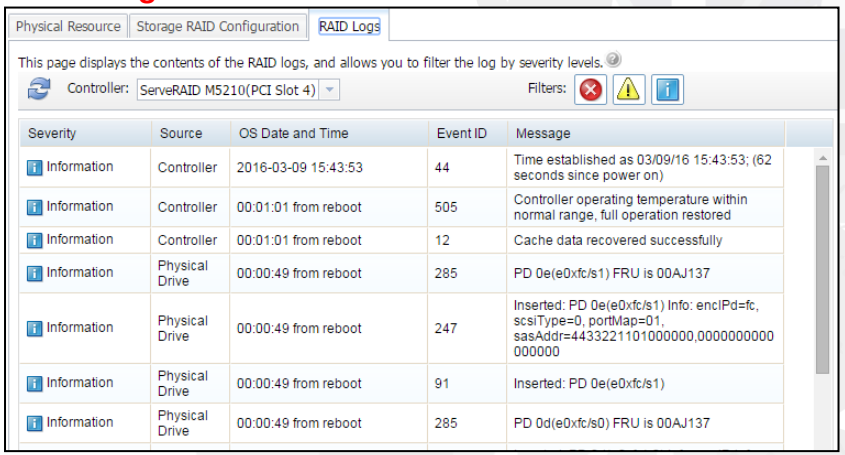
Physical Resource タブ



Storage RAID Configuration タブ

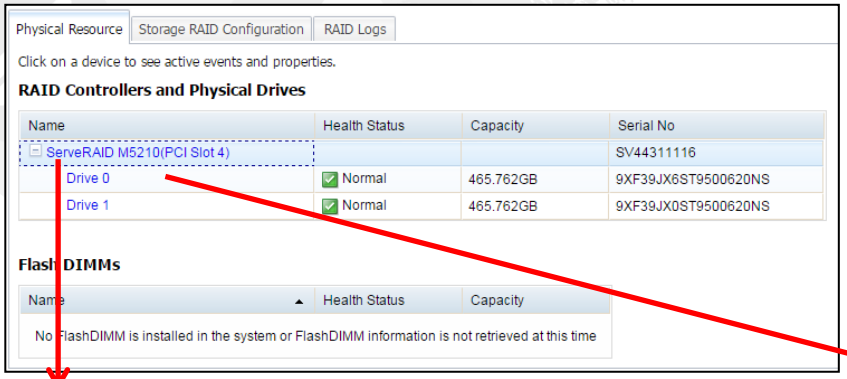


RAID Log タブ

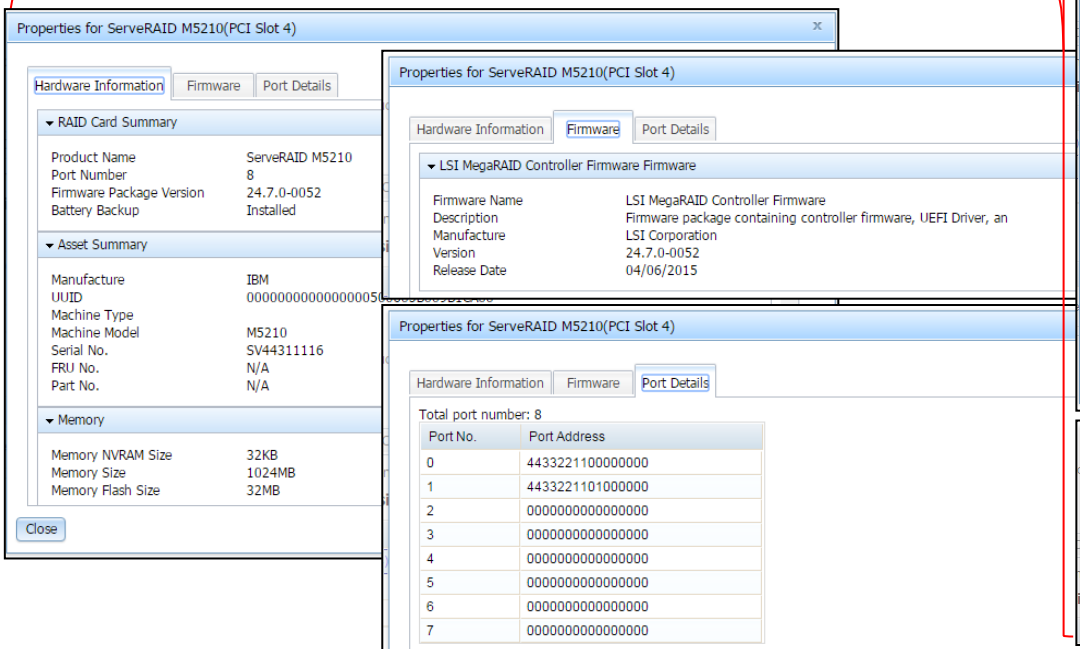


Local Storage の管理 – Physical Resource

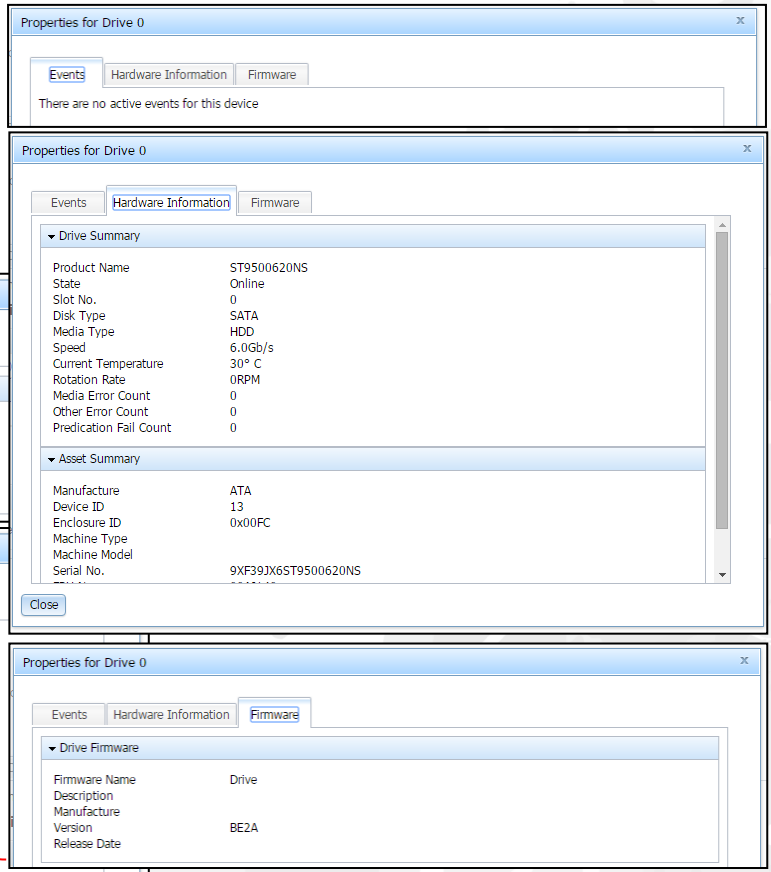
- Physical Resource タブでは、物理ディスクのインベントリー情報を確認することが可能です。
- RAID アダプターをクリックすると、そのアダプターに関する情報が表示されます。
- Disk をクリックすると、ディスクに関する情報が表示されます。



“ServeRAID M5210(PCI Slot 4)” をクリックした例



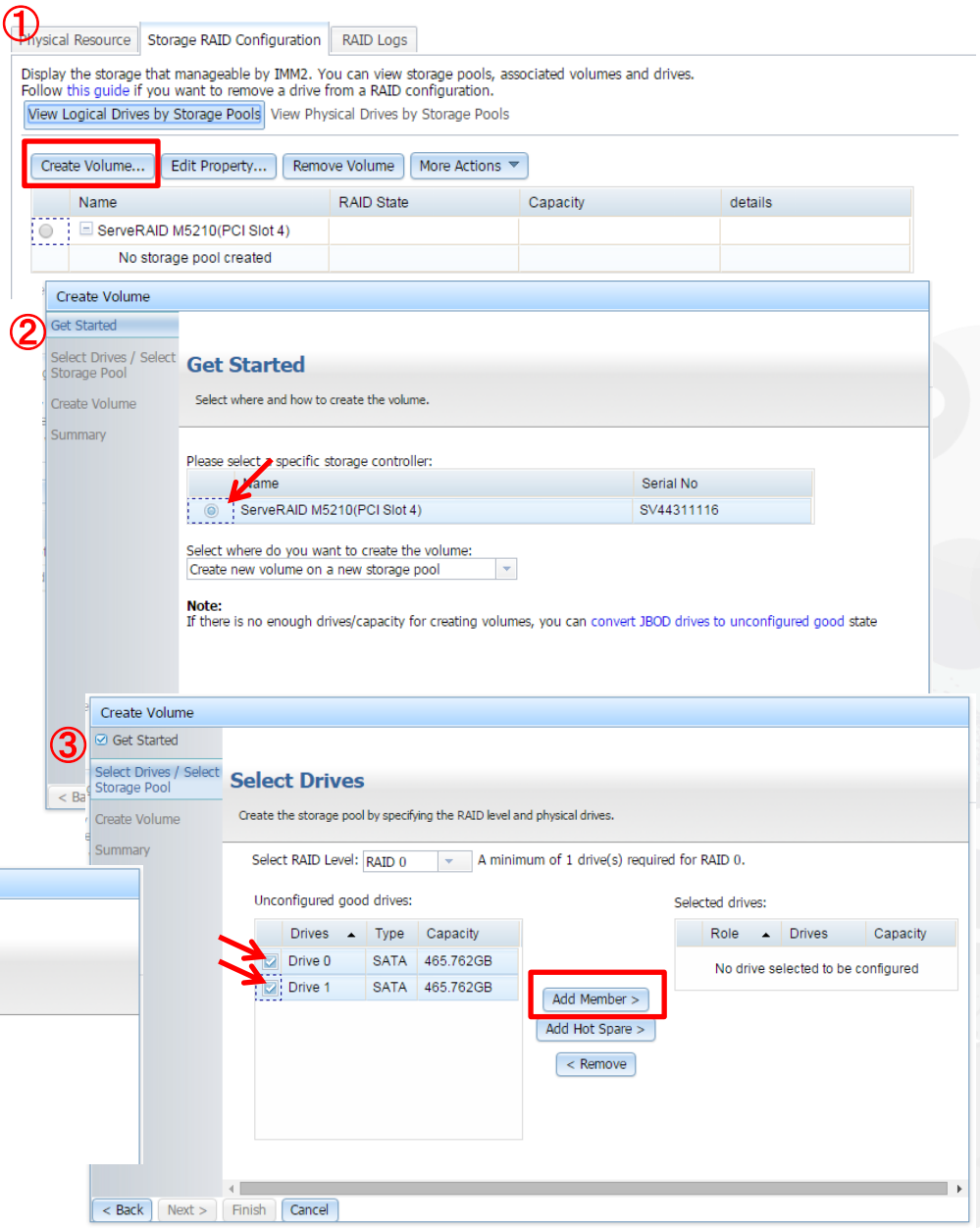
“Disk 0” をクリックした例:



Local Storage の管理 – Storage RAID Configuration (1/2)

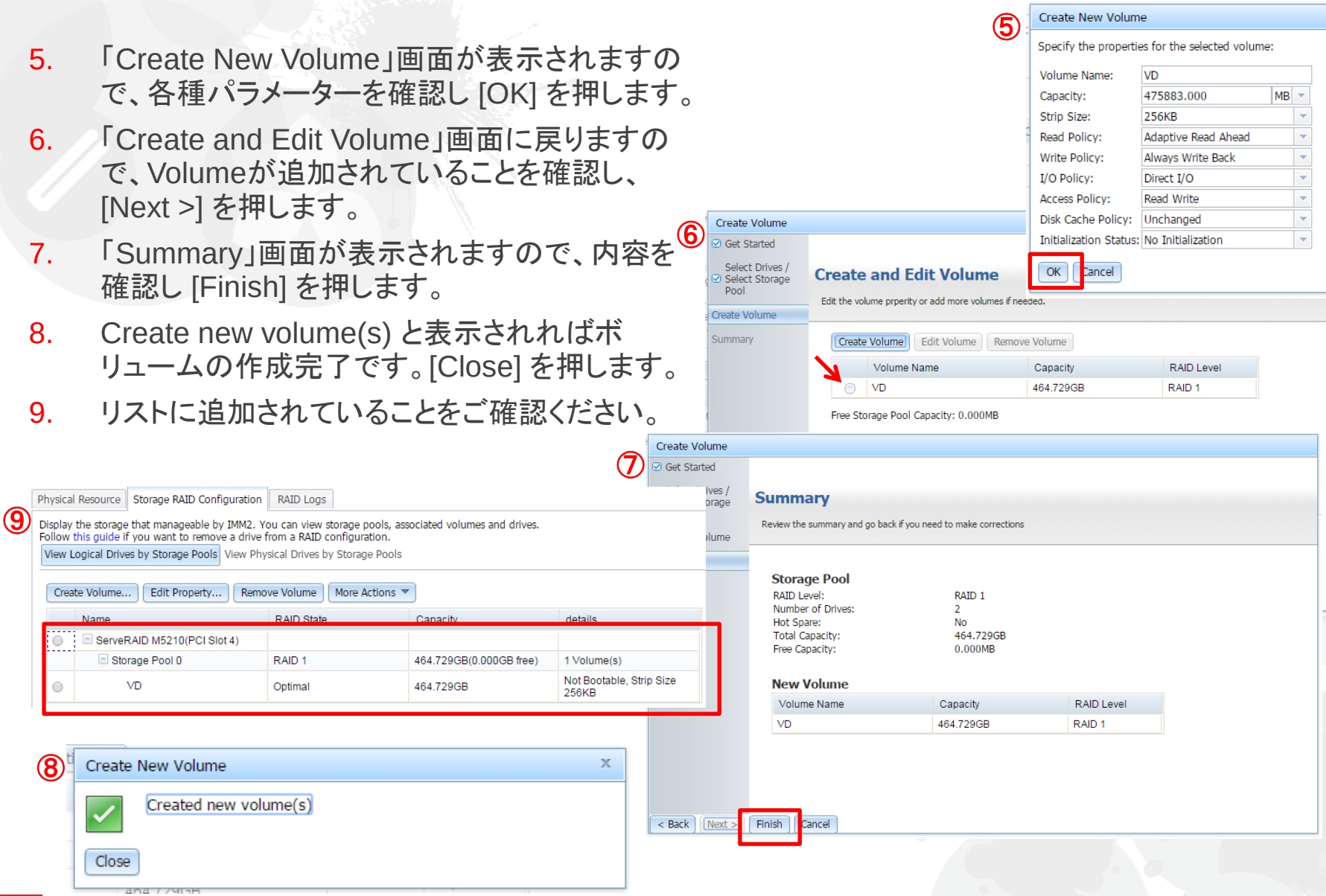
- Storage RAID Configuration タブでは、内蔵ディスクを使用した RAID の構成状況を確認したり、新規に構成することが可能です。
- 本書では 2 本の HDD で RAID 1 を構成する例をご紹介します。

1. [Create Volume…] を押します。
2. 「Get Started」画面が表示されるので使用する RAID アダプターを選択し [Next >] を押します。
3. 「Select Drives」画面が表示されるので Select RAID Level: で RAID 1 を選択し、HDD にチェックを入れ、[Add Member >] を押します。[Next >] を押します。
4. 「Create and Edit Volume」画面が表示されるので [Create Volume] を押します。



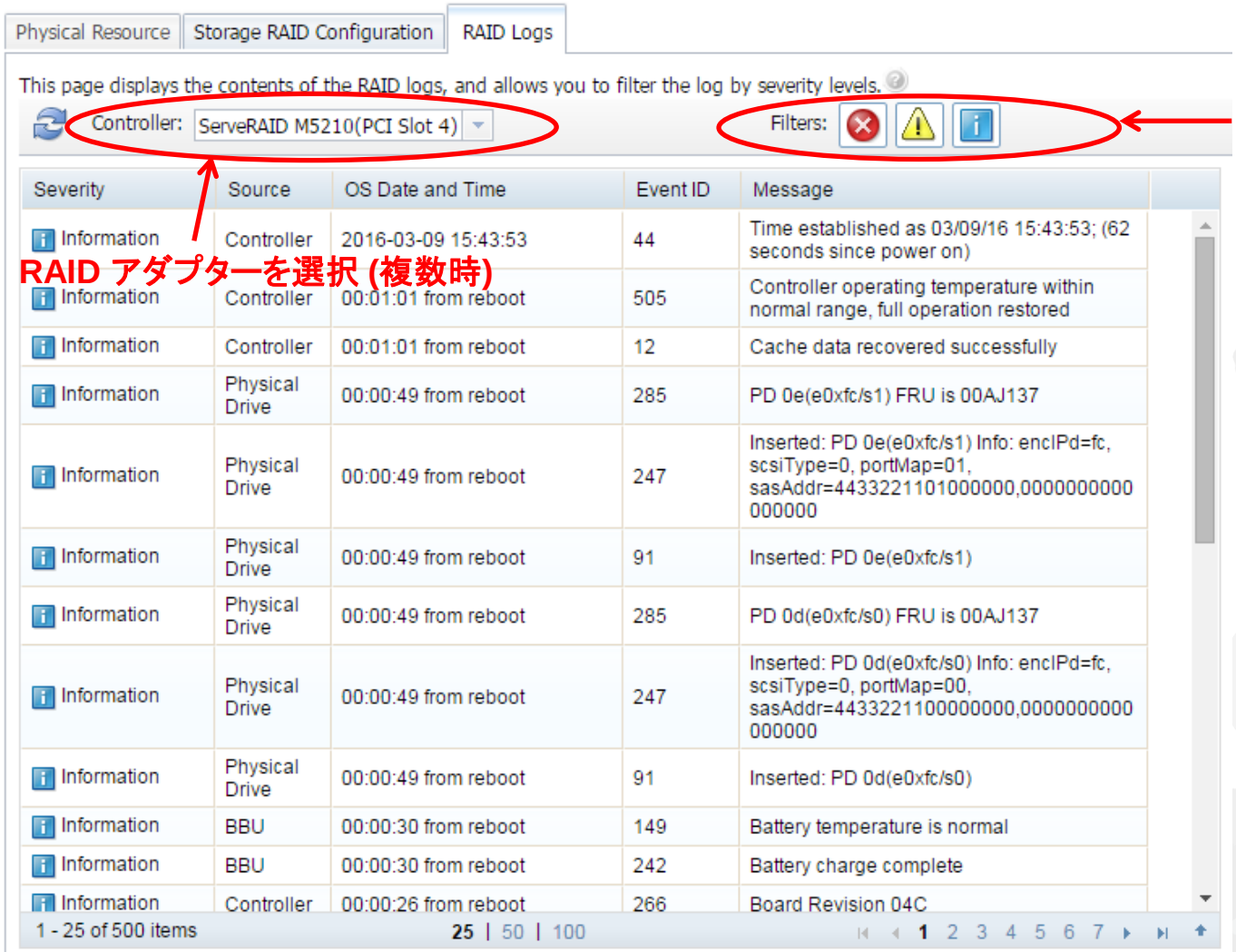
Local Storage の管理 – Storage RAID Configuration (2/2)

5. 「Create New Volume」画面が表示されますので、各種パラメーターを確認し [OK] を押します。
6. 「Create and Edit Volume」画面に戻りますので、Volumeが追加されていることを確認し、[Next >] を押します。
7. 「Summary」画面が表示されますので、内容を確認し [Finish] を押します。
8. Create new volume(s) と表示されればボリュームの作成完了です。[Close] を押します。
9. リストに追加されていることをご確認ください。



Local Storage の管理 – RAID Log

- RAID アダプターが出力するログを参照可能です。
- IMM2 の Event Log と同様にフィルターをかけることが可能です。
- RAID アダプターが複数搭載されている場合には、**Controller:** のドロップダウン・リストから選択します。



参考文献

- システムガイド
  http://www.lenovojp.com/server/systemguide/
- Integrated Management Module II User's Guide - IBM BladeCenter and System x (日本語)
  https://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lndocid=MIGR-5086346
- Integrated Management Module II (IMM2) 関連 FAQ (PDF)
  http://www.lenovojp-cms.com/cmscontents/gdfiles.php?md=131
- Feature on Demand (FOD) ライセンス・アクティベーション・ガイド (PDF)
  http://www.lenovojp-cms.com/cmscontents/gdfiles.php?md=133
- Bootable Media Creator, Update Xpress System Pack Installer
  https://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?lndocid=LNVO-CENTER

更新履歴

Version	更新日	更新内容
Initial Release	2012/07/10	初版発行
Update 1	2012/10/12	P.16 注釈を追加
Update 2	2012/12/17	P.23 注釈を追加
Update 3	2013/07/17	リンク先の一部修正
Update 4	2014/02/14	IPアドレスを一部修正
Update 5	2014/06/11	第2版発行
Update 6	2014/12/08	IBMからLenovoへの変更とコール・ホームの追記
Update 7	2015/03/09	IMM2の日時がずれるとコール・ホームのTest Requestが失敗する旨を追記
Update 8	2015/03/27	「Shut down OS…」利用の際の確認事項を追記
Update 9	2015/06/25	「仕様要件」におけるJavaバージョンと「参考文献」のURLを修正
Update 10	2015/09/18	「管理用IPアドレス設定 (補足)」にIMM2が外部と通信を行わない方法を追加
Update 11	2016/03/15	内容をSystem x M5世代に対応

THANK YOU GRAZIE MERCI DANKE GRAZIAS 謝謝 СПАСИБО
GRACIAS OBRIGADO ありがとう DANK TAKK BEDANKT DAKUJEM