はじめにお読みください

PRIMEQUEST 2000 シリーズ本体ファームウェアアップデートの適用について

2022 年 8 月
富士通株式会社

1　本文書について

本文書は PRIMEQUEST 2000 シリーズ本体ファームウェアアップデートの適用について述べます。
本体ファームウェアは以下の 3 種で構成されます。

・BIOS ファームウェア
・BMC ファームウェア
・MMB ファームウェア

2　アップデート対象機種

下記表は PRIMEQUEST2000 シリーズのモデル名とアップデートで適用するファームウェアの版数です。Web-UI を使って 3 種のファームウェアを一括してアップデートします。

PRIMEQUEST 2000 シリーズ モデル名	ファームウェア版数（アップデート後）			
		BMC	BIOS	MMB
2400S Lite	BA22061	2.35F	2.37	30.58
2400S				
2400E				
2400L				
2800E				
2800L				

3　必要部材

ファームウェアアップデートのため以下の部材が必要です。

・手順書
　PQ2000 シリーズファームウェアアップデート手順書_07 版.pdf

・ファームウェアファイル
　PRIMEQUEST_BA22061.tar.gz

Copyright 2014-2022 FUJITSU LIMITED. All rights reserved.

4　修正内容

提供時期	ファームウェア版数	修正内容
2022/8	BA22061	OpenSSL のアップデート(CVE-2022-0778) RAID 監視で、RAID Card Uncorrectable Error が発生する場合がある問題を修正
2022/3	BA21121	Intel 製 CPU の脆弱性対応 INTEL-SA-00358(CVE-2020-0592) INTEL-SA-00390(CVE-2020-8764) INTEL-SA-00463(CVE-2020-12357、CVE-2020-12360、CVE-2021-0095) OpenSSL のアップデート(CVE-2021-23841、CVE-2021-23840) sadump が不明な割り込みにより失敗する問題の修正 不正なディスクセットを選択した場合に sadump 中に Undetermined fatal error になる問題の修正 KCS ログ肥大化による POST Watchdog Timeout が発生する場合がある問題の修正 BMC ログ採取できない場合がある問題の修正 BMC がハングアップする場合がある問題を修正 RAID 監視で、MMB Firmware Error または、Logical Drive Error が発生する場合がある問題を修正 PSU 割り込み多発時に MMB の Switch Over を実施すると、システムダウンする場合がある問題を修正 PRIMECLUSTER 利用時、メモリ枯渇により、MMB Firmware Error が発生する場合がある問題を修正 オンラインファームアップ後の Power On が失敗する問題を修正 CE ポート経由で Video Redirection(HTML5)を実施した後、SEL ダウンロードに失敗する問題を修正 MMB の Heartbeat Lost 発生後、SEL ダウンロードに失敗する問題を修正 システムで使用されていない DU が原因で発生する IOU FRU Communication Lost の抑止 保守作業後、SEL ダウンロードを実行すると MMB の Heartbeat Lost が発生する問題の修正 MMB 起動中に発生した割り込みを処理できない場合がある問題の

提供時期	ファームウェア版数	修正内容
		修正 ログローテートに失敗し MMB の Heartbeat Lost が発生する問題の修正 Disk Enclosure の情報が表示されない場合がある問題の修正 Raid Drive Maintenance Mode による保守作業が実施できない場合がある問題の修正 【拡張パーティション機能に関する修正内容】 特定の IPMI コマンド実行後に IPMI がハングする問題の修正
2020/9	BA20072	SB に RAID カード(デュアルチャネル SAS アレイコントローラカード(6Gbps))を搭載した場合、"BIOS POST Watchdog"が SEL される場合がある問題の修正 ServerView Agentless Service アップデート後、WebUI に SSD 寿命情報が表示されない場合がある問題の修正 Raid Drive Maintenance Mode で Disk Enclosure が選択できない問題の修正 ユーザの Status を Disable 設定したにもかかわらずログインできる問題の修正 Google Chrome で、MMB Web-UI のファイルアップロード時に、ファイル名がすべて表示されない問題の修正 【拡張パーティション機能に関する修正内容】 Intel 製 CPU の脆弱性対応 (CVE-2020-0550/CVE-2018-3646)
2020/3	BA20011	RMCP フィルタリング対応 ビデオリダイレクション（Java Viewer）のデジタル署名の有効期限を延長 BMC 内部ログ改善（BMC Communication Error） OPL 故障時に FRU Communication Lost が表示されない場合がある問題の修正
2019/11	BA19071	Video Redirection の HTML5 Viewer 対応 バーチャルメディアからフォルダリダイレクションの操作画面を削除 SSH セッションがタイムアウトしない問題の修正 ユーザポート LAN の抜けを検出後、LAN が接続された時のパケット大量受信によりカーネルが halt を検出し、LAN 接続が認識できなくなる問題の修正 【その他の更新内容】

提供時期	ファームウェア版数	修正内容
		(制限・留意事項一覧を確認して下さい※1) - .Ⅱ 2. (11) (11)　Video Redirection の HTML5 Viewer 画面が表示できない場合があります。
2019/6	BA19041	Intel 製 CPU の脆弱性対応 (CVE-2018-12126、 CVE-2018-12127、 CVE-2018-12130)
2019/3	BA19022	iRMC で使用しているオープンソースソフトウェア(OSS)において、CVSS > 7.0 の脆弱性に対する修正の適用 iRMC のビデオリダイレクション(AVR)機能において、Oracle Java を使わないように変更 セキュリティの機能改善のため、iRMC ファームウェアの自己認証証明書を起動時に自動生成する方式に変更
2019/1	BA18112	内部ログの追加
2018/12	BA18111	オンラインファームウェアアップデートをすると BMC 接続監視が停止する問題を修正 MMB が SwitchOver 中に両系 Standby となっている間、物理 IP 経由で IPMI コマンドが実施されると MMB 間でコマンド転送を繰り返す問題を修正 DIMM 故障状態で AC off/on 後、パーティションの Power On が抑止される問題の修正
2018/9	BA18071	DIMM 部品終息対応(部品番号の表示対応) HDD 部品終息対応(SEL メッセージに HDD 容量表示追加) ファームアップデート関連のログ機能の改善 RAIDlog 拡張によるログ機能の改善 MMB で Firmware error 障害が発生してしまった場合のログ機能を改善 一時的な RAID カードとの通信異常で、SMART Error を誤検出してしまう場合がある問題を修正 ログ機能において、RAID に関する 2 メッセージについて、間違ったエラー要因を表示する問題を修正 Reserved SB 設定された SB が複数のパーティションに含まれている構成でオンラインファームアップを実施した際、稼働中のパーティションが停止してしまう場合がある問題を修正 拡張パーティションが検出した一部のエラーで被疑ユニット名やパーティション番号が表示されない問題の修正 【拡張パーティション機能に関する修正内容】

提供時期	ファームウェア版数	修正内容
		拡張パーティション構成で/var/log/secure に"agetty[xxx]: /dev/ttyS1: キャラクタデバイスではありません"が出力される問題を修正
2018/6	BA18061	Intel 製 CPU の脆弱性対応 (CVE-2018-3639、CVE-2018-3640)
2018/4	BA18033	8GByte、16GByte (2Rank) DIMM 図番対応 kdump が失敗した場合、あるいは kdump 実行中に MMB Web-UI から sadump を指示した場合に Emulex 製 FC カード(LPe1250/LPe12002)が認識されない場合がある問題の修正 PCIe バスでエラーが発生した際に収集するログ機能を改善 【拡張パーティション機能に関する修正内容】 拡張パーティション構成で OS 再起動時に時刻ずれが発生してしまう問題を修正 拡張パーティション構成で RTC の UIP(Update In Progress)/UTI(Update Transmit Inhibit)仮想化を改善 拡張パーティション構成で sadump 機能を disabled に設定したにも関わらず sadump が実行できてしまう問題を修正
2018/3	BA18031	Intel 製 CPU の脆弱性対応 (CVE-2017-5715、CVE-2017-5753、CVE-2017-5754)
2018/2	BA18012	MMB に搭載されている部品のバラつきにより、AC off/on またはファームウェア更新後、MMB の LAN 通信が正常に動作しない場合がある問題の修正 MMB1 重構成で、かつ統合ファームウェア版数が同じ MMB と交換した後に SB 故障が発生した場合、FRU Communication Lost の SEL が出力されない問題の修正 Driver Monitor Error または Driver Monitor Warning の SEL が発生した場合、REMCS 通報処理プロセスが異常終了し MMB Firmware error が発生する問題の修正
2017/12	BA17112	TPM チップセットの脆弱性対応
2017/10	BA17073	SAS-SSD 部品終息対応
2017/8	BA17072	BMC ファームウェア TLS1.1/TLS1.2 対応 Micron 製 64GByte LRDIMM 図番対応 glibc 脆弱性対応 (CVE-2016-10228) logrotate 脆弱性対応 (CVE-2011-1154、CVE-2011-1155、CVE-2011-1098) net-snmp 脆弱性対応 (CVE-2015-5621、CVE-2014-2284、CVE-2012-6151) Reserved SB が設定されているパーティションの ASR カウンタが 0 に

提供時期	ファームウェア版数	修正内容
		設定されていたとき、該当パーティションの SB 異常が発生しても SB 切り替えが行われない問題の修正 IOUF Onboard LAN にて OS Running 直後に稀に PCIe Lane Degraded が発生する問題の修正 MMB と REMCS センター間のネットワーク異常が長時間継続し、同時にハード故障による通報対象のエラーも連続して発生した場合、MMB が故障情報を REMCS センターに通報できなくなってしまう問題の修正。 MMB で Switch Over が発生した 直後に、IOU の「Transition to Non-critical from OK」イベントが記録されてしまう問題の修正 ログ収集機能で SEL Download と snapshot が同時に実行された場合、MMB 内部のメモリ空き容量が少なくなり、Firmware Error となってしまう問題の修正 MMB Web-UI を使って MMB 情報のバックアップを実行した後、"Remote Server Management"項目を変更した場合、既にバックアップ済の MMB 情報をリストアしても該項目の設定値がバックアップ取得時の値に戻らない問題の修正
2017/5	BA17034	OpenSSL 脆弱性対応 (TLS1.1/1.2 対応, CVE-2016-0797, CVE-2016-2105, CVE-2016-2106, CVE-2016-2108, CVE-2016-2109, CVE-2015-1789, CVE-2015-1790, CVE-2015-1792, CVE-2015-1791, CVE-2014-8176, CVE-2016-2183) ntpd 脆弱性対応 (CVE-2015-8138, CVE-2016-1550, CVE-2016-2516, CVE-2016-2517, CVE-2016-2519, CVE-2016-2518, CVE-2015-8139, CVE-2015-7973, CVE-2015-8140, CVE-2016-1549, CVE-2015-7978, CVE-2015-8158, CVE-2015-7977, CVE-2015-7979, CVE-2016-1547) BMC ファームの内部処理で収集するログ機能を改善 ファームアップ処理実行時、該当モデルに対応していないファームウェアを適用とした場合にファームアップ処理を抑止するようファームアップ機能を改善 システム稼働中に FAN が 2 個以上同時に故障してしまった場合、稼働中のパーティションを電源 off した後、再度該当パーティションを電源 on した際の電源制御処理を改善 BMC ファームにおいてデバイスに対するセンサ読み取り処理が高負荷になった場合、BMC communication error を検出してしまう場合がある問題の修正 システム稼働中において、MMB ファームが稀に CPU または DIMM の温度異常を誤検出してしまい、FAN が高速回転となってしまう問題

提供時期	ファームウェア版数	修正内容
		の修正 RAID コントローラから取得した HDD 状態を MMB WebUI に表示させる際、"Foreign"状態(Logical drive が組めない状態)の画面表示を追加 HDD 故障発生時、故障した HDD の物理位置が SEL に表示されない場合がある問題の修正
2017/4	BA17031	MMB 間通信において遅延が発生した場合にログを収集できるよう、ログ収集機能を改善 Online ファームアップ中に全パーティションを Power Off した際、BMC または BIOS のファームアップが完了していない場合、Online ファームアップ後の Power ON が失敗してしまう問題の修正 OS が RTC(Real Time Clock)のタイムゾーンを UTC として使用している場合、SB 交換後に OS の時刻が 9 時間ずれてしまう問題の修正
2017/1	BA16112	VMware 6.5 サポート Emulex 製ドライバユーティリティ(RT11.1)サポート VMware で PSoD が発生する場合がある問題の修正 デバイス初期化処理中にハードリセット(MMB Web-UI からのリセット操作など)を実施すると、該当パーティションが停止したままとなり、その後、該当パーティションの電源制御ができなくなる問題の修正
2016/10	BA16081	FC ケーブルの先に接続されている外部ディスク装置に 2 個以上の LUN を作成した構成において、パーティション起動時に BIOS メニューで自動停止し、メニュー操作を行うと外部ディスク装置を認識できなくなってしまう場合がある問題の修正 MMB Web UI から Reset を実行した際、SEL に DIMM 故障(Uncorrectable Error)を誤ってログしてしまう場合がある問題の修正 BMC ファームウェアの異常により、BMC Communication Error を誤検出した場合に、BMC ファームウェアにて自動復旧処理を行うように改善 パーティションの Power On 中や POST 中に、FAN 回転数が一時的に高回転になってしまう場合がある問題の修正 メモリ拡張ボードに搭載した DIMM が全て故障した際、パーティションがダウンした後、パーティションが起動できない場合がある問題の修正 FANM が故障した際、該当 FANM の図番が正しく表示されない問題の修正 MMB1 重化構成において、MMB 交換作業を行った際にエラーを誤検出しないよう処理を改善

提供時期	ファームウェア版数	修正内容
		SEL ダウンロード機能により収集された RAID 関連のログにおいて、sense key 情報が正しくログされない問題の修正 DIMM が故障した際、該当 DIMM の図番が正しく表示されない問題の修正 【その他の更新内容】 (制限・留意事項一覧を確認して下さい※1) - Ⅰ. 13. (3) Dynamic Reconfiguration を有効にした場合、sadump のダンプ実施中に表示するプログレスバーの進みが 0%から 99%に更新されることがあります。このとき、実際のダンプ進捗とプログレスバーの進みが一致しません。 - Ⅱ. 3. (12) ファームアップ実施中に他画面に遷移した場合にファームアップに失敗します。 - Ⅱ. 3. (13) オンラインファームアップ実施後、現在稼動中のファームウェアから更新後のファームウェアへの切り替え処理を行っている最中に該パーティションの起動を実施した場合、OS が起動されないことがあります。
2016/6	BA16053	TLS1.1/1.2 のサポート IPv6 の脆弱性対応(CVE-2015-2922) glibc の脆弱性対応(CVE-2015-7547) パーティションの Boot Watchdog を Enable に設定した環境で sadump を実行した際、Boot Watchdog で設定したタイムアウト時間がダンプ時間よりも短い場合、sadump が途中で中断されてしまう問題の修正 2400E2/2400L2 モデルで、JX40 の物理ドライブ異常が発生しても SEL に記録されず、リモート通報されない問題の修正 パーティション起動時に間欠で CPU Uncorrectable Error または Clock Failure が発生してしまう場合がある問題の修正 ESXi 上で動作する SVOM から SB コンポーネント等の監視ができなくなる問題の修正 FAN 高速回転異常を検出した際、該当事象の詳細情報を収集するためのログ機能を強化 MMB Switch Over を繰り返すと、Video Redirection に接続できなくなる場合がある問題の修正 運用中に Active 側 MMB で Heartbeat Lost を誤検出してしまう問題の修正 Maintenance Mode で SB 交換した場合、またはファームウェアアップデート実施中に Home SB 切り替えを行った場合、該当パーティシ

提供時期	ファームウェア版数	修正内容
		ョンが起動できなくなってしまう問題の修正 DIMM 搭載数が多い構成において、REMCS のレジストレーションを行うとレジストレーションが失敗してしまう問題の修正
2016/5	BA16036	Memory Mirror 機能を有効にしたパーティションにおいて運用中に DIMM 故障(Uncorrectable Error)を検出した場合、故障した DIMM とペアを組んでいる DIMM も交換対象として通知するようにイベント通知機能を改善。 大量の I/O デバイスを搭載した環境において、Legacy ブートモードで LAN カードから PXE Boot を実施すると、該当パーティションが正常に起動しない場合がある問題の修正 Standby MMB が Disable 状態に遷移した場合、その状態を SEL に記録するようログ収集機能を改善 2400S2 Lite/2400S2 モデルにおいて、FAN 回転数が突然高回転になってしまう場合がある問題の修正 MMB が監視するコンポーネントにおいて、短時間に故障・復旧を繰り返すような間歇故障が発生した場合、該当コンポーネントを活性交換ができない場合がある問題の修正 LDAP 機能で Active Directory 経由によるユーザ登録を実施した場合、登録したユーザで MMB にログインできない場合がある問題の修正 MMB Web-UI の Alarm E-Mail 画面で、SMTP Server の項目に、FQDN 名を設定することができない場合がある問題の修正 MMB の Heartbeat Lost 発生時におけるログ機能の改善 MMB が監視するコンポーネントにおいて、該当コンポーネントに搭載している温度センサの読み出し処理を改善し、不要に FAN が高回転してしまう問題を修正
2016/5	BA16022	パーティション起動時、各 I/O デバイスの初期化処理の状況をログに残すようログ収集機能を改善 パーティション起動時に、POST Watchdog Timeout が発生した場合のリセット処理方法の改善
2016/3	BA16021	VMware 5.5 u3b、VMware 6.0 u1b をサポート 省電力機能の Enhanced Speed Stepping をデフォルト値から変更した場合に、該当 CPU の一部の Core が期待通りの周波数を出さないことがある問題の修正 BIOS の POST 処理中にメモリバッファチップの電源異常を検知した場合の故障箇所指摘の改善 パーティションの電源投入後、PCIe link が down するハード故障が発生し、PCIe スイッチ配下の PCIe デバイスが認識できない状態に

提供時期	ファームウェア版数	修正内容
		陥った場合の故障通知レベルを変更（warning レベル→error レベル） Undetermined hardware fatal error 再発時のエラー記録処理の改善 パーティション電源投入時、OS 起動時に、アレイコントローラのハード故障(Adapter missing after reboot)を MMB が検知できなかった問題の修正 MMB web-UI 上で ssh の port 番号設定を port=22 以外に変更した後、該当装置の AC 電源を off/on した場合、MMB と BMC 間の通信を確立することができなくなる問題の修正 Dynamic Reconfiguration で SB/IOU のリソースを追加または削除を実施した場合の稼働 PSU 台数を適切に設定できない場合がある問題の修正
2016/1	BA15122	RHEL7.2(Red Hat Enterprise Linux 7.2)をサポート OCLINK チャネルカードまたは BMC チャネルカードを搭載した装置において、OS ブート実行時における該当カード(OCLINK カードまたは BMC カード)初期化処理の改善 BMC ファームウェアのアップデート後、初回の Text Console Redirection 接続において、該当パーティションの電源投入を行った際、UEFI メニューでカーソルキー操作が正常に動作しない場合がある問題の修正
2015/12	BA15114	VMware 5.5 u3a をサポート SEL(System Event Log)で採取される BIOS ログに、パーティション操作時の時刻情報を追加 SEL に PCI Express スイッチのレジスタダンプを採取する機能を追加 MMB が高負荷状態でパーティション構成変更を行った際、BIOS の NVRAM 情報更新に失敗し、それ以降のパーティション起動で、"Watchdog - Action Hard Reset"が発生し、パーティションの起動ができなくなる場合がある問題の修正 PQ2400S2 Lite モデルで、PSU#5(Power Supply Unit)の情報が Web-UI では正しく表示されているにも関わらず、SVOM などのサーバ監視ソフトウェアからは情報を収集することができない問題の修正
2015/11	BA15104	OpenSSH 脆弱性対応(CVE-2006-4924) IOU 及び PCIe カードの故障において、故障要因がエラー通知回路だった場合、ログに格納するエラーメッセージを IOU 及び PCIe カードも被疑箇所に含まれるようなエラーメッセージを記録するように改善 【その他の更新内容】 (制限・留意事項一覧を確認して下さい※1)

提供時期	ファームウェア版数	修正内容
		- Ⅱ. 3. (9) PCI-BOX のエラーを StatusClear でクリアしたとき、以下の SEL が登録されます。 Warning SEL "180701FF Transition to Non-critical from OK" - Ⅱ. 3. (10) LDAP の Active Directory 以外のディレクトリサービスで、Principal User DN にスペース文字を設定すると、スペシャルアカウントで MMB にログインできなくなります。 - Ⅱ. 3. (11) IPv6 のみの Video Redirection 設定しかされていない場合に、Local Port からの Video Redirection が使用できません。
2015/10	BA15092	SSDの書き込みデータ量(書き込み寿命情報)が30, 50, 70, 80, 90(%)に達した時、SEL(System Event Log)に記録する機能の提供 システム共通部品(MMB, PSU 等)を交換する際、Hot System Maintenance Mode(保守モード)であるにも関わらず、ハード故障が発生した場合に、その故障情報を誤って REMCS 通報してしまう問題の修正 SNMP Community の IP アドレスを IPv4 設定する場合、指定する IP アドレスの第 3 オクテットまでが MMB の IP アドレスと同じで、第４オクテットの上位の桁が MMB と一致し、MMB より桁数が少ない IP アドレスを指定すると設定できない問題の修正 例) MMB IP：192.168.3.10 SNMP Community：192.168.3.1 <= 旧版では設定不可
2015/9	BA15082	SAS SSD/PCIe SSD への書き込み回数を MMB Web-UI に表示する機能の提供 LDAP(Lightweight Directory Access Protocol)機能の提供 CNA(Converged Network Adapter)カードのマルチパス構成において、Auto Boot 設定により自動的に OS を起動した場合のみ、２ポート目のブートパスが OS から認識されない問題の修正。 パーティション on/off を実施した時、稀に BMC Communication Error が SEL(System Event Log)に記録されてしまう場合がある問題の修正。 リモートサーバより RMCP コマンドにてパーティション On/Off を実施した場合のみ、稀に Firmware Error が発生してしまう場合がある問題の修正。 IOU/PCI_Box にて障害を検出した際、IOU の画面ではなく、PCI_Box の画面で Status Clear を実施してしまうと異常 SEL が 2 回記録されてしまう問題の修正。
2015/8	BA15072	OpenSSL 脆弱性対応(FREAK：CVE-2015-0204) UEFI メニューの[PCI Subsystem Configuration]メニューに内

提供時期	ファームウェア版数	修正内容
		蔵 LAN の有効/無効を設定する機能を追加。 MMB Web-UI の Partition->Power Control で Boot Selector の Legacy のみ対応している「Force Pxe/iSCSI」および「Force boot from DVD」を UEFI にも対応。 BMC が高負荷状態になった時に BMC Communication Error または BMC-MMB LAN Error が発生してしまう場合がある問題の修正。 ファームウェアアップデート中に MMB Switch over が発生した場合のみ、MMB Heartbeat Lost が発生してしまう場合がある問題の修正。
2015/7	BA15065	パーティションに Reserved SB を設定した装置において AC-Off/On を実施した際、"Transition to Non-recoverable from less severe"のエラーを誤検出してしまう場合がある問題の修正。 MMB 間で Switch Over が発生した時、または MMB 処理が高負荷状態になった時に"Power Supply Failure"エラーを誤検出してしまう場合がある問題の修正。
2015/6	BA15064	PCI Box にデュアルチャネル SAS アレイコントローラカード（6Gbps）を搭載した場合に、カード起動時のみリンクスピードが低下してしまう場合がある問題の修正。
2015/6	BA15063	ntpd の脆弱性対応。 （CVE-2014-9293, CVE-2014-9294, CVE-2014-9295, CVE-2014-9296） IPMI(send message)コマンドが発行されたタイミングで BMC リセットが発生した際、BMC とシステム管理ソフトウェア間の通信がハングアップしてしまう場合がある問題の修正。 SB（System Board）に CPU を 1 台のみ搭載するパーティションかつ VMware 環境で、CIM プロバイダがクラッシュし SVOM による装置監視ができない問題の修正。 Web-UI から Power Off を実行しても、OS が Shutdown しない場合がある問題の修正。 オンラインファームウェアアップデート後、パーティションを Power On しても、Watchdog Timer のエラーが発生し、パーティションが起動しない場合がある問題の修正。
2015/4	BA15031	SEL（System Event Log）のダウンロード情報に、装置構成情報を格納する機能の追加。 OpenSSL 脆弱性対応(CVE-2014-3566) OS Running 中に AC off をすると CPU 温度のエラーが SEL（System Event Log）に記録される問題の修正。 Web-UI から Power Off を実行しても、BMC からの割り込みと OS

提供時期	ファームウェア版数	修正内容
		のドライバからのデータリクエストが衝突した場合、OS が Shutdown しない問題の修正。
2015/2	BA15015	PSU(Power Supply Unit) 4+2 冗長機能の追加。 1CPU/SB(System Board)×2 の Partition 機能の追加。 実装可能な最大数の PCI LAN Card を実装し、最終のデバイス番号に割り当てられた PCI LAN Card から PXE ブートを行うと、Fatal Internal Error 検出されブートできない問題の修正。 他 Partition の SB の電源故障の影響で、CPU Fatal Internal error が検出され Partition が Power Off となる問題の修正。 BMC が異常を検出し、復旧処理を行った場合の BMC と OS(Linux、VMWare)間のメッセージ送信処理の改善。 BMC で内部処理の異常を検出した際のメモリ破壊対応。 MMB Web-UI の Power Restoration Policy が"always on" の状態で、AC-On 後に Partition の Power On すると Reserved SB の構成異常を誤検出する問題の修正。 クロックエラーの SB 交換で、交換が失敗する問題の修正。 【その他の更新内容】 (制限・留意事項一覧を確認して下さい※1) - Ⅱ. 3. (7) IPv6 環境において、Home SB 切替えまたは Reserved SB による Home の入れ替えが発生した場合、その後の Console Redirection(Video Redirection)が失敗します。
2014/12	BA14117	BA14103 において IPv4 Console Redirection の IP アドレスのオクテットに“ 0 ”があるアドレス（例：192.168.0.1）を指定すると設定できない問題を修正。 ダウンロードした SEL（System Event Log）のオペレーションログにおいて、Web で実行したログが CLI として記録され、CLI で実行したログが web として記録される問題を修正。 電圧センサからの電圧値読み取りに失敗し、FRU Communication Lost エラーを検出してしまう問題を修正。 MMB にホストネームを使用して接続した場合でも、Video Redirection に接続できるように変更。
2014/11	BA14103	RHEL7(Red Hat Enterprise Linux 7)対応。 GNU bash 脆弱性対応 (CVE-2014-6271,CVE-2014-7169,CVE-2014-7186, CVE-2014-7187,CVE-2014-6277,CVE-2010-6278) sadump のデバイスをクリアしてもデバイスの表示が残ってしまう問題の修正。

提供時期	ファームウェア版数	修正内容
		パーティションの Power Off 中に CPU の Uncorrectable Internal error が発生する場合がある問題の修正。 https で Video Redirection を接続すると時間がかかる問題の修正。 REMCS の定期接続時に FRU Communication Lost が発生することがある問題の修正。 MMB 二重化構成において Standby 側の MMB 交換が失敗する問題の修正。 【その他の更新内容】 (制限・留意事項一覧を確認して下さい※1) - Ⅰ. 8. 本装置では IPv6 環境での iSCSI ブート機能をサポートしておりません - Ⅰ. 11. Red Hat Enterprise Linux 7.0 環境では、SB(System Board)の活性削除機能をサポートしていません。
2014/9	BA14091	外部ディスク装置(JX40)が接続されている構成において、装置稼動中、DISK I/O へのアクセスが高負荷になった場合に OS がスローダウンしてしまう問題を修正。
2014/8	BA14081	被疑箇所の指摘に誤りがある可能性があるため、(複数 CPU での CPU Fatal Internal Error 発生) BIOS が メモリ初期化中に検出した Jordan Creek のエラーを SEL に記録するログ強化。 ESXi 上の仮想マシンが Windows BSOD など異常終了する件、および Hyper-V で「ソース：Hyper-V-Worker、ID:18560」が記録され、仮想マシンがリセットする件を修正した CPU の microcode 更新。 RHEL6.5、かつ Intel 10GbE(X540-T2)を IOU に搭載のとき、max_vfs=2 と指定して SR-IOV の Virtual Function(VF)を作成しようとすると、VF1 が作成されない問題を修正。 ASPM (Active State Power Management)機能を制限解除。 CPU 電圧異常(VCC_CPU と VSA_CPU の 0V 異常)が発生する問題を修正。 OpenSSL 脆弱性対応。 (CVE-2014-0224, CVE-2014-0221, CVE-2014-0195, CVE-2014-0198, CVE-2014-3470, CVE-2010-5298) 【その他の更新内容】 (制限・留意事項一覧を確認して下さい※1) - Ⅰ. 3. Memory Sparing 機能について - Ⅱ. 1. (1)

提供時期	ファームウェア版数	修正内容
		iSCSI Boot 環境にて EFI の Windows Server2012 R2 を起動する場合、BSOD 発生後 dump 実施の後に、自動で reboot を行うように設定しても、システムが再起動しないことがあります。
2014/7	BA14064	online ファームアップ制御フラグの適正化
2014/7	BA14063	iSCSI ブート機能を Windows Server 2012R2 環境でのみ制限を解除。 SR-IOV 機能を制限解除。 PCI hot plug 機能を制限解除。 Video Redirection を使用中に Video Redirection に表示される画面が真っ黒になってしまう問題を修正。 OS shutdown 時に OS の Message Log に以下のメッセージが記録されてしまう問題を修正。 dr-util[xxxxx]: ERR : 630 : Failed to send IPMI Command: OS Not Ready ディスク 1 本の RAID0 構成かつ write-back モードが設定されているロジカルドライブにおいて、そのディスクが故障した場合、Maintenance Wizard でロジカルドライブの再作成に失敗し、ディスクの活性交換ができなくなってしまう問題を修正。 装置の消費電力が設定した閾値を超えた場合、Power Saving 機能によって、ユーザ操作ではない OS shutdown あるいは Force Power off が発生したことを示す SEL が通知されない問題を修正。 MMB から SEL をクリアしても BMC の SEL がクリアされずに残ってしまう問題を修正。 ファームアップ時にファーム版数が表示されない問題を修正。 WEB-UI より MMB の User ポートの LanSpeed を変更すると MMB 間通信異常(Heartbeat Lost)が発生してしまう問題を修正。 Internet Explorer 10 を使用して MMB Web-UI にログインした場合、キーボードの Enter でログインしようとすると二重ログインされてしまう問題を修正。 Online ファームアップを実施中に OS から shutdown または reboot を実施するとファームアップが失敗してしまう問題を修正。 【その他の更新内容】 (制限・留意事項一覧を確認して下さい※1) - Ⅰ. 4. Memory Scrubbing 機能について - Ⅰ. 5. iSCSI ブート機能について - Ⅰ. 6.

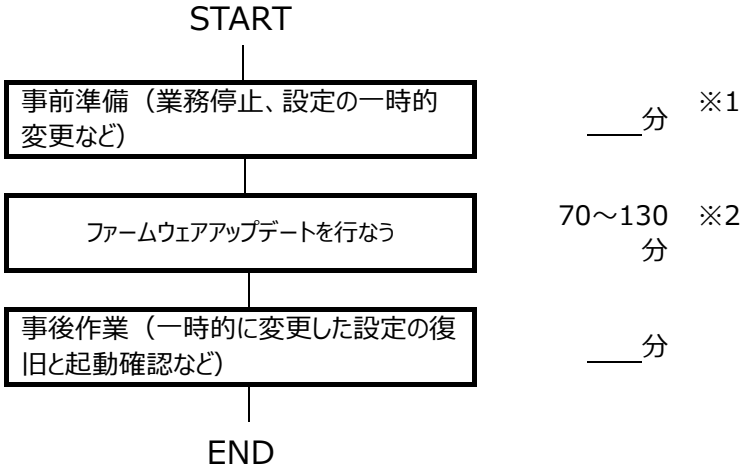
提供時期	ファームウェア版数	修正内容
		SR-IOV 機能について - Ⅰ. 7. PCI hot plug 機能について - Ⅱ. 2. (1) Video Redirection を使用中に Video Redirection に表示される画面が真っ黒になってしまう場合があります。 - Ⅱ. 2. (2) OS shutdown 時に OS の Message Log に以下のメッセージが記録されてしまう場合があります。このイベントログが記録されたことによる動作上の問題はありません。 - Ⅱ. 2. (3) ディスク 1 本の RAID0 構成かつ write-back モードが設定されているロジカル ドライブにおいて、そのディスクが故障した場合には、Maintenance Wizard でロジカルドライブの再作成時に失敗するため、ディスクの活性交換ができません。 - Ⅱ. 3. (1) 装置の消費電力が設定した閾値を超えた場合、Power Saving 機能によって、ユーザ操作ではない OS shutdown あるいは Force Power off が発生する場合があります。その事象が MMB SEL に通知されません。 - Ⅱ. 3. (2) MMB から SEL をクリアしても BMC の SEL がクリアされずに残ってしまう場合があります。 - Ⅱ. 3. (3) ファームアップ時に版数が表示されない場合があります。 - Ⅱ. 3. (4) WEB-UI より MMB の User ポートの LanSpeed を変更すると MMB 間通信異常(Heartbeat Lost)が発生してしまう場合があります。 - Ⅱ. 3. (5) Internet Explorer 10 を使用して MMB Web-UI にログインした場合、キーボードの Enter でログインしようとすると二重ログインされてしまいます。 - Ⅱ. 3. (6) Online ファームアップの実施中、OS から shutdown または reboot を実施するとファームアップが失敗する場合があります。
2014/4	BA14041	初版提供

※1 ： 製品に添付されている PRIMEQUEST 2000 Series 制限・留意事項一覧(CA92344-0550)に記載されている項目番号に対応します。
この対応については、上記の修正内容と同じ内容を含む場合があります。

5　作業の流れと実施時間

以下のフローチャートは作業の流れの概略と実施時間です。

ここには事前準備(業務停止と設定変更など)、および、事後作業(復旧と起動確認など)の所要時間を記載していません。お使いのシステム毎に必要な所要時間を考慮の上、作業時間をお見積もり下さい。



※1：　ファームウェアアップデートのための事前準備項目はファームウェアアップデート手順書を参照してください。
※2：　ファームウェアアップデート時間はモデルと装置構成に依存します。詳細はファームウェアアップデート手順書を参照してください。