

## PRIMERGY RX200 S2 使用上の注意

このたびは、弊社の PRIMERGY RX200 S2 をお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。本サーバをご使用になる上での注意および追記事項がございますので、本書をよくお読みの上、ご使用願います。

平成 17 年 7 月  
富士通株式会社

### 1. RX200 S2 オンボード SCSI アレイコントローラに関する留意事項

#### 重要

RX200 S2 オンボード SCSI アレイコントローラは、POST 起動時に、ハードディスクの故障を検出した場合に POST にて以下のメッセージを表示して一旦停止します。

**Warning! The array is degraded. Press [Ctrl] [A] to continue after insert Floppy Disk .**

本メッセージで停止した場合は添付フロッピーディスク「OnBoard RAID Utility」を本装置のフロッピーディスクドライブに挿入してから、「Ctrl」キーおよび「A」キーを同時に押して、添付フロッピーディスクから一旦起動してください。その後、ユーティリティが自動で起動されます。ユーティリティ上で以下のように表示されます。

```
Background command progress status for controller 0...
IR Volume 1
  Current operation      : None
  Volume ID              : 0
  Volume status          : Enabled
  Volume state           : Degraded
  Physical disk I/Os     : Not quiesced
curState: 1   prvState: 0

Previous Physical Disk States:
  ID0 : Failed   ID1 : Failed

Current Physical Disk States:
  ID0: Online   ID1: Failed

Fatal ERROR happened. Please call support engineer
```

**重要** このように最後に「**Fatal Error happened. Please call support engineer.**」と表示された場合はシステムを起動せず、担当保守員および装置管理者に連絡してください。

```
Background command progress status for controller 0...
IR Volume 1
  Current operation      : None
  Volume ID              : 0
  Volume status          : Enabled
  Volume state           : Degraded
  Physical disk I/Os     : Not quiesced
curState: 1   prvState: 3

Previous Physical Disk States:
  ID0 : Online   ID1 : Failed

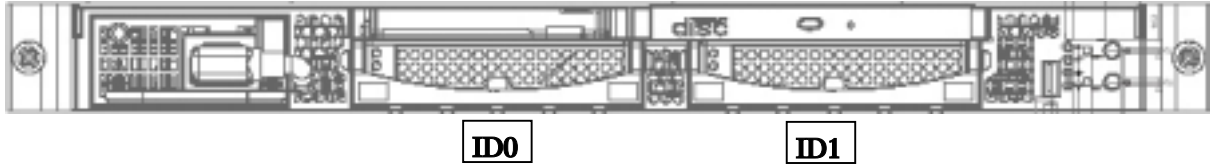
Current Physical Disk States:
  ID0: Online   ID1: Failed

OK. You can boot system.
Please check HDD status after boot
```

また、このように最後に「**OK. You can boot system. Please check HDD status after boot.**」

と表示された場合は下記の手順に従って、故障したハードディスクを抜いてください。

1. 画面に表示されている“Previous Physical Disk States”と“Current Physical Disk States”で両方に Failed と表示されているハードディスクの ID を確認します。その ID が故障したハードディスクの ID となります。この例では ID1 が故障しています。また、サーバ本体前面から見て左が ID0、右が ID1 に該当します。



2. サーバ本体の金属部分に触れて、人体の静電気を放電します。
  3. 項目 1 で確認した、該当する故障ハードディスクユニットのハンドルを上側に開け、手前に少し引きます。
  4. 約 60 秒 (故障ハードディスクユニットの回転が停止するまで) 待ち、故障ハードディスクユニットを引き抜きます。
  5. 「On Board RAID Utility」をフロッピーディスクドライブより取り出したのち、「Ctrl」「Alt」「Delete」キーを同時に押して、再起動を実施してください。
- 再起動後にふたたび、以下のメッセージが表示されますがこの場合は「Ctrl」キーおよび「A」キーを同時に押して、OS を起動してください。

Warning! The array is degraded. Press [Ctrl] [A] to continue after insert Floppy Disk .

**重要** ロジカルドライブは Critical 状態となりハードディスクが 1 台故障した状態となっています。ロジカルドライブは冗長状態ですので、できるだけ早く新しいハードディスクを故障ハードディスクが搭載されていたハードディスクベイにセットし、リビルド処理を実施してください。ディスクが一台抜かれた状態で起動を繰り返した場合は、毎回 起動時にメッセージとともに停止します。リビルドの方法については、『ユーザズガイド オンボード SCSI アレイ編 5.1 ハードディスクの交換手順』を参照してください。

**重要** 本アレイコントローラは 1 台目のハードディスクが故障したのちに、新しいハードディスクに交換されず、再起動も行われない状態で使用されたのち、2 台目のハードディスクが故障した場合に、ハードディスクの故障モードによっては 1 台目に故障したハードディスクから起動してしまう場合があります。 その場合、システムが古いデータのまま起動し、新しいデータを失う可能性があります。そのような場合を避けるために、本項目に記載されている方法にしたがって「On Board RAID Utility」で、ハードディスクの状態を確認したのち、OS 起動を実施してください。

## 2. ロジカルドライブの初期化時の留意事項

### **重要**

オンボード SCSI アレイコントローラのロジカルドライブの初期化はバックグラウンド初期化処理 (BGI: Back Ground Initialization) にて行われますので、初期化中も通常の OS インストールおよび OS 稼動が可能です。初期化処理はリビルド処理と同じふるまいとなります。そのため、初期化が実行されている間はリビルドと同様、OS 稼動中に初期化対象ハードディスクの前面ハードディスク故障ランプがリビルド時と同様に点滅します。また、ServerView がインストールされた場合、本体の前面および後面保守ランプが点灯します。初期化完了後、これらのランプは自動で消灯いたします。 初期化完了は GAM ユーティリティの ControllerView よりロジカルドライブ情報を表示させて Status が online であることから確認できます。未完了状態は Critical となります。(詳細については「RX200S2 ユーザズガイド オンボード SCSI アレイ編 P45 4.5.4 ロジカルドライブ情報を表示する」を参照してください)

初期化処理が完了するまでは、初期化が完了したロジカルドライブと比較すると十分な I/O 処理性能が得られない場合があります。ハードディスクへのアクセスは通常通り行えますが、ハードディスクへのアクセス性能が影響を受け、遅くなります。最大で約 54% の性能低下となる場合があります。

ます。

**■要** 初期化完了後、RAID1 ロジカルドライブは冗長性を維持しますが、アレイを構成後、初期化が完了するまでは非冗長性の状態となっています。システムの運用開始、重要なデータの格納はアレイ構築完了後におこなっていただくことを推奨いたします。

通常 I/O がない場合、初期化の所要時間は 73GB 搭載時 約 6.5 時間、147GB 搭載時 約 13 時間、300GB 搭載時 約 26 時間となります。これらの時間は OS が稼動しているトータル時間数で、途中で電源が切断された場合などは含みません。

通常 I/O と並行して初期化が実行された場合には、これより長い時間を要する場合があります。構成やハードディスクの種類により要する時間が異なる場合がありますので、あくまで目安とお考えください。OS 稼動時間が 73GB 搭載時 約 13 時間、147GB 搭載時 約 26 時間、300GB 搭載時約 52 時間を越えて初期化が終了しない場合には担当保守員または装置管理者に連絡してください。

また、初期化処理完了前にサーバ本体のリセットや電源の切断が行われると初期化処理は中断されます。次回再開時は中断したブロックから初期化処理が再開されますので、途中でリセットや切断を行っても初期化は継続されます。

### 3. ベースボードの保守交換後の動作について

本サーバでオンボード SCSIA レイコントローラ機能をご使用になっている際に、ベースボードに何らかの不具合が発生し、ベースボード交換を行いますと、交換後にアレイコントローラのロジカルドライブの初期化処理が再度行われます。これは過去にライトデータが正しくハードディスクに書かれたかどうかを記録するデータ整合性に関する情報がベースボード上に保存されているためです。交換によって情報が失われるために再度データ整合性をあわせる目的で、初期化処理を自動で走らせます。

それらの情報は保守ツールにより交換直前に退避し、交換後に書きもどすことが可能ですが、ベースボードが動作不能で整合性情報が退避できない場合等は、初期化処理が行われます。初期化時と同じく、ハードディスクに故障が発生しているためではありません。初期化動作についての詳細は本紙項目 **2. ロジカルドライブの初期化時の留意事項** をご参照ください。

### 4. HDD の自動修復によるリビルド動作について

本サーバでオンボード SCSIA レイコントローラ機能をご使用になっている際に、ハードディスクの修復可能なエラーに対して、リトライ回数がある値を超えると、ディスク全般の状態を確認するための自動リビルド機能が動作します。自動リビルド機能動作中は、ハードディスクの前面ハードディスク故障ランプが点滅するとともに、ServerView の機能により、本体の前面および後面保守ランプが点灯します。

また、GAM 上の Log Information Viewer にリビルドがスタートしたことを示す「A manual rebuild has started on logical drive.」というログが残ります。自動リビルド中も、ハードディスクへのアクセスは通常通り行えますが、ハードディスクへのアクセス性能が影響を受け、遅くなります。最大で約 54% の性能低下となる場合があります。自動リビルド完了後は、再度冗長性のある状態としてハードディスクをお使いいただけますが、近いうちにハードディスクの交換をすることをお勧めいたします。

ハードディスクの故障 / 交換を実施していないにもかかわらず、上記の事象（ランプ、GAM 上のメッセージ）が発生した場合には、担当保守員および装置管理者に連絡してください。なお、自動リビルド事象につきましては、ServerView による通知およびリモート通報 (REMCS) はされませんが、自動リビルドに失敗した場合は、ハードディスクの故障として ServerView / リモート通報が行われます。

## 5. ロジカルドライブの初期化時及びリビルド時の注意 (「RX200 S2 ユーザーズガイド : B7FH3001」 訂正事項)

『RX200 S2 ユーザーズガイド』1.3 各部の名称と働き (関連ページ P27)「1.3.1 サーバ本体前面」の「m 前面保守ランプ」について以下を訂正いたします。

### **訂正・重要** 1.3.1 サーバ本体前面 (関連ページ P27)

(誤) m 前面保守ランプ

サーバ本体内の部品に異常が検出されたときにオレンジ色に点灯または点滅します。このランプが点灯 / 点滅している場合は、担当保守員または装置管理者に連絡してください。

(正) m 前面保守ランプ

ServerView がインストールされている場合、オンボードディスクアレイコントローラのロジカルドライブ初期化時 / リビルド時にオレンジ色に点灯いたします。これは正常な動作となります。

サーバ本体内の部品に異常が検出されたときに同様にオレンジ色に点灯、または点滅します。ドライブの初期化・リビルドを除き、このランプが点灯 / 点滅している場合は、担当保守員または装置管理者に連絡してください。

### 1.3.2 サーバ本体背面 (関連ページ P29)

(誤) c 背面保守ランプ

電源が入っていないとき (待機モード) はオレンジ色に点灯します。電源が入っていてサーバ本体内の部品に異常が検出されたときは、オレンジ色に点灯または点滅します (通常時は消灯)。電源が入っていてこのランプが点灯 / 点滅している場合は、担当保守員または装置管理者に連絡してください。

(正) c 背面保守ランプ

電源が入っていないとき (待機モード) はオレンジ色に点灯します。電源が入っていて ServerView がインストールされている場合、オンボードディスクアレイコントローラのロジカルドライブ初期化時 / リビルド時にオレンジ色に点灯いたします。電源が入っていて、サーバ本体内の部品に異常が検出されたときに同様にオレンジ色に点灯、または点滅します。ドライブの初期化・リビルドを除き、電源が入っているときに、このランプが点灯 / 点滅している場合は、担当保守員または装置管理者に連絡してください。

## 6. SCSI セットアップユーティリティ追記訂正事項 (「RX200 S2 ユーザーズガイド : B7FH3001」)

『RX200 S2 ユーザーズガイド』8.3 SCSI セットアップユーティリティ (関連ページ P27)「8.3.4 Global Properties メニュー」の「Pause When Boot Alert Displayed」について以下を訂正いたします。本項目は本紙項目 **1. RX200 S2 オンボード SCSI アレイコントローラに関する留意事項**に関連します。

### **訂正・重要**

(誤)

設定値: No (変更禁止)

説明: POST エラーが表示された場合に、起動を一時停止するかどうかの設定です。

(正)

設定値: Yes (変更禁止)

説明: POST エラーが表示された場合に、起動を一時停止するかどうかの設定です。

POST 時にハードディスクに不具合が生じ、ロジカルドライブがクリティカル状態になった場合に起動を一時停止します。本設定は Yes の設定でご使用ください。本設定を No とした場合、以下の不具合が発生する場合があります。

1 台目のハードディスクが故障したのちに、新しいハードディスクに交換されず、再起動も行われない状態で使用されたのち、2 台目のハードディスクが故障した場合に、ハードディスクの故障モードによっては 1 台目に故障したハードディスクから起動してしまう場合があります。その場合、システムが古いデータのまま起動し、新しいデータを失う可能性があります。

## 7. ドメインコントローラ機能使用時の留意事項

### 留意

本サーバでオンボード SCSI アレイコントローラによるディスクアレイを構成している場合、Windows Server 2003 x64 Editions, Windows Server 2003 または Windows 2000 Server においてドメインコントローラとしてご使用になるときは、起動時に以下の警告メッセージが OS イベントログにログされる場合があります。

種類： 警告
ソース： Disk
説明： ドライバは、¥Device¥Harddisk0¥DR0 の書き込みキャッシュが有効であることを検出しました。データが壊れる可能性があります。

本サーバでは、オンボード SCSI アレイコントローラで構成する RAID ロジカルドライブは常に書き込みキャッシュが無効になり、有効にはなりません。しかしながら、本メッセージはロジカルドライブのキャッシュ設定を正しく認識できずログされるものです。本メッセージがログされてもシステム動作に問題はなく、データが壊れる可能性もございません。そのままご使用ください。

## 8. Global Array Manager (GAM) ソフトウェアインストール時の留意事項

### 留意

Windows Server 2003 x64 Editions, Windows Server 2003 または Windows 2000 Server において OS 起動直後に GAM をインストールすると、SNMP サービスの停止に失敗し、OS イベントログに以下のエラー情報が記録される場合があります。本メッセージは OS 起動後、5 分以上経過してから GAM のインストールを実施した場合には発生いたしません。

種類： エラー
ソース： Service Control Manager
説明：SNMP Service サービスは不正に終了しました。

本 OS イベントログが記録された場合でも運用上問題ありませんのでマニュアルに従い、インストール作業を継続してください。また、インストール後は再起動を実施してください。インストール完了後には本メッセージは発生いたしません。

## 9. 電源投入時に発生するシステムイベントログについての留意事項

### 留意

電源を投入直後に、稀にシステムイベントログ内に他にメモリエラー関連のログを残さず、以下のメッセージログが残る場合があります。本システムイベントログが記録された場合でも実際にメモリエラーは発生しておらず、運用上問題ありません。継続してご使用をお願いいたします。

システムイベントログは ServerManagementTools ディスクにより確認が可能です。(関連ページ『RX200 S2 ユーザーズガイド』9.3 システムイベントログ)

EventLoggingDisabled S=CorrectableMemoryErrorLoggingDisabled-Deasserted

本イベントログは Serverview 上から見た場合に以下のメッセージとなります。

Correctable memory error logging re-enabled

## 10. 「RX200 S2 ユーザーズガイド：B7FH3001」についての訂正事項

### 訂正

1.1 RX200 S2 のご紹介 (関連ページ P17)

誤) メモリは最大 8GB

メモリは標準で 1GB 搭載しており、4 つのメモリバンクに最大 8GB まで拡張できます。

正) メモリは最大 16GB

メモリは標準で 1GB 搭載しており、4 つのメモリバンクに最大 16GB まで拡張できます。

誤) ハードディスクは最大 293.6GB

3.5 インチストレージベイに最大 2 台の内蔵ハードディスクユニットが搭載可能です。これにより、最大 293.6GB まで拡張できます。

正) ハードディスクは最大 600GB

3.5 インチストレージベイに最大 2 台の内蔵ハードディスクユニットが搭載可能です。これにより、最大 600GB まで拡張できます。

**訂正** 2.1.1 内蔵オプションの取り付け (関連ページ P47)

誤) メモリ搭載時の注意

本サーバでは、メモリは最大 8GB までサポートしますが、使用する OS によって搭載可能容量が異なります。また、サーバは、一部のメモリ領域を PCI リソースに使用するため、使用可能容量に制限があります。以下にメモリの搭載可能容量と使用可能容量を示します。

表：メモリの搭載可能容量と使用可能容量

OS	搭載メモリ容量	使用可能メモリ容量
Windows 2000 Server [注1] Windows Server 2003, Standard Edition [注1]	~ 3.0 GB	搭載メモリ容量と同じ
	4.0 GB	搭載メモリ容量 - (0.1 ~ 0.6 GB) [注2]
Windows 2000 Advanced Server Windows Server 2003, Enterprise Edition	~ 3.0 GB	搭載メモリ容量と同じ
	4.0 ~ 8.0 GB	搭載メモリ容量 - (0.1 ~ 0.6 GB) [注2]

正) メモリ搭載時の注意

本サーバでは、メモリは最大 16GB までサポートしますが、使用する OS によって搭載可能容量が異なります。また、サーバは、一部のメモリ領域を PCI リソースに使用するため、使用可能容量に制限があります。以下にメモリの搭載可能容量と使用可能容量を示します。

表：メモリの搭載可能容量と使用可能容量

OS	搭載メモリ容量	使用可能メモリ容量
Windows 2000 Server [注1] Windows Server 2003, Standard Edition [注1]	~ 3.0 GB	搭載メモリ容量と同じ
	4.0 GB	搭載メモリ容量 - (0.1 ~ 0.63 GB) [注2]
Windows 2000 Advanced Server	~ 3.0 GB	搭載メモリ容量と同じ
	4.0 ~ 8.0 GB	搭載メモリ容量 - (0.1 ~ 0.63 GB) [注2]
Windows Server 2003, Enterprise Edition	~ 3.0 GB	搭載メモリ容量と同じ
	4.0 ~ 16.0 GB	搭載メモリ容量 - (0.1 ~ 0.63 GB) [注2]

**訂正** 7.4.2 取り付け可能なメモリと留意事項（関連ページ P214）

誤） 取り付け可能なメモリ

本サーバに使用できるメモリには、次の種類があります。

表：取り付け可能なメモリー一覧

品名	型名	備考
拡張RAM モジュール-1GB	PG-RM1BC	512MB DIMM 2 枚セット
拡張RAM モジュール-2GB	PG-RM2BC	1GB DIMM 2 枚セット

正） 取り付け可能なメモリ

本サーバに使用できるメモリには、次の種類があります。

表：取り付け可能なメモリー一覧

品名	型名	備考
拡張RAM モジュール-1GB	PG-RM1BC	512MB DIMM 2 枚セット
拡張RAM モジュール-2GB	PG-RM2BC	1GB DIMM 2 枚セット
拡張RAM モジュール-4GB	PG-RM4BC	2GB DIMM 2 枚セット

**訂正** 7.7.2 取り付け可能な内蔵ハードディスクユニット（関連ページ P231）

誤） 本サーバに搭載できる内蔵ハードディスクユニットを次に示します。

表：取り付け可能な内蔵ハードディスクユニット一覧

品名	型名	概要
内蔵ハードディスクユニット-73GB	PG-HDH71K	73.4GB、10,000rpm、Ultra320 SCSI 1 インチ、ホットプラグ対応
内蔵ハードディスクユニット-147GB	PG-HDH41K	146.8GB、10,000rpm、Ultra320 SCSI 1 インチ、ホットプラグ対応
内蔵ハードディスクユニット-73GB	PG-HDH75K	73.4GB、15,000rpm、Ultra320 SCSI 1 インチ、ホットプラグ対応

正） 本サーバに搭載できる内蔵ハードディスクユニットを次に示します。

表：取り付け可能な内蔵ハードディスクユニット一覧

品名	型名	概要
内蔵ハードディスクユニット-73GB	PG-HDH71K	73.4GB、10,000rpm、Ultra320 SCSI 1 インチ、ホットプラグ対応
内蔵ハードディスクユニット-147GB	PG-HDH41K	146.8GB、10,000rpm、Ultra320 SCSI 1 インチ、ホットプラグ対応
内蔵ハードディスクユニット-300GB	PG-HDH31K	300GB、10,000rpm、Ultra320 SCSI 1 インチ、ホットプラグ対応
内蔵ハードディスクユニット-73GB	PG-HDH75K	73.4GB、15,000rpm、Ultra320 SCSI 1 インチ、ホットプラグ対応

**訂正** A 本体仕様（関連ページ P338～342）  
誤）

メモリ	増設単位	1GB / 2GB (2 枚1 組)
	最大容量	8GB (8 スロット1GB DIMM × 8 枚)
3.5 インチストレージベイ		2 ベイ
	標準	オプション
	増設単位	73.4GB / 146.8GB (10,000rpm、Ultra320 SCSI) 73.4GB (15,000rpm、Ultra320 SCSI)
	内蔵最大	146.8GB × 2 =293.6GB

正)

メモリ	増設単位	1GB / 2GB / 4GB (2 枚1 組)
	最大容量	16GB (8 スロット2GB DIMM × 8 枚)
3.5 インチストレージベイ		2 ベイ
	標準	オプション
	増設単位	73.4GB / 146.8GB / 300GB (10,000rpm、Ultra320 SCSI) 73.4GB (15,000rpm、Ultra320 SCSI)
	内蔵最大	300GB × 2 =600GB

**訂正** B.2 メモリの仕様（関連ページP346）  
誤） 仕様

表：メモリ仕様

項目	機能・仕様	
品名	拡張RAM モジュール-1GB	拡張RAM モジュール-2GB
型名	PG-RM1BC	PG-RM2BC
構成部品	512MB-DDR2 DIMM × 2 枚	1GB-DDR2 DIMM × 2 枚
容量	1GB	2GB

正) 仕様

表：メモリ仕様

項目	機能・仕様		
品名	拡張RAM モジュール-1GB	拡張RAM モジュール-2GB	拡張RAM モジュール-4GB
型名	PG-RM1BC	PG-RM2BC	PG-RM4BC
構成部品	512MB-DDR2 DIMM × 2 枚	1GB-DDR2 DIMM × 2 枚	2GB-DDR2 DIMM × 2 枚
容量	1GB	2GB	4GB



**訂正** B.4 内蔵ハードディスクユニットの仕様（関連ページ P346）  
誤）

仕様

表：内蔵ハードディスクユニット仕様

項目	機能・仕様		
型名	PG-HDH71K	PG-HDH41K	PG-HDH75K
インタフェース	Ultra320 SCSI		
記憶媒体	3.5 インチハードディスク		
記憶容量 [ 注1 ]	73.4GB	146.8GB	73.4GB
最大データ転送速度	320MB/s (Ultra320 ・Wide)		
平均回転待ち時間	2.99ms		2.00ms
回転数	10,000rpm		15,000rpm
省エネ法に基づくエネルギー消費効率 [ 注2 ]	0.07 (B 区分)	0.05 (C 区分)	0.16 (F 区分)
外形寸法 (W × D × H)	101.6 × 146.0 × 25.4 (mm)		
質量 [ 注3 ]	0.75kg		0.8kg

正)

仕様

表：内蔵ハードディスクユニット仕様

項目	機能・仕様			
型名	PG-HDH71K	PG-HDH41K	PG-HDH31K	PG-HDH75K
インタフェース	Ultra320 SCSI			
記憶媒体	3.5 インチハードディスク			
記憶容量 [ 注1 ]	73.4GB	146.8GB	300GB	73.4GB
最大データ転送速度	320MB/s (Ultra320 ・Wide)			
平均回転待ち時間	2.99ms		3.00ms	2.00ms
回転数	10,000rpm			15,000rpm
省エネ法に基づくエネルギー消費効率 [ 注2 ]	0.07 (B 区分)	0.05 (C 区分)	0.03 (C 区分)	0.16 (F 区分)
外形寸法 (W × D × H)	101.6 × 146.0 × 25.4 (mm)			
質量 [ 注3 ]	0.75kg		0.73kg	0.8kg

以上