

SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 サーバ

RCI 構築手順書

Copyright © 2007, 2012 富士通株式会社 All rights reserved.

本書には、オラクル社および/またはその関連会社により提供および修正された技術情報が含まれています。

オラクル社および/またはその関連会社、および富士通株式会社は、それぞれ本書に記述されている製品および技術に関する知的所有権を所有または管理しています。これらの製品、技術、および本書は、著作権法、特許権などの知的所有権に関する法律および国際条約により保護されています。

本書およびそれに付属する製品および技術は、その使用、複製、頒布および逆コンパイルを制限するライセンスのもとにおいて頒布されます。オラクル社および/またはその関連会社、および富士通株式会社およびそのライセンサーの書面による事前の許可なく、このような製品または技術および本書のいかなる部分も、いかなる方法によっても複製することが禁じられます。本書の提供は、明示的であるか黙示的であるかを問わず、本製品またはそれに付随する技術に関するいかなる権利またはライセンスを付与するものでもありません。本書は、オラクル社および富士通株式会社の一部、あるいはそのいずれかの関連会社のいかなる種類の義務を含むものでも示すものでもありません。

本書および本書に記述されている製品および技術には、ソフトウェアおよびフォント技術を含む第三者の知的財産が含まれている場合があります。これらの知的財産は、著作権法により保護されているか、または提供者からオラクル社および/またはその関連会社、および富士通株式会社へライセンスが付与されているか、あるいはその両方です。

GPL または LGPL が適用されたソースコードの複製は、GPL または LGPL の規約に従い、該当する場合に、お客様からのお申し込みに応じて入手可能です。オラクル社および/またはその関連会社、および富士通株式会社にお問い合わせください。

この配布には、第三者が開発した構成要素が含まれている可能性があります。

本製品の一部は、カリフォルニア大学からライセンスされている Berkeley BSD システムに由来しています。UNIX は、X/Open Company Limited が独占的にライセンスしている米国ならびに他の国における登録商標です。

Oracle と Java は Oracle Corporation およびその関連企業の登録商標です。

富士通および富士通のロゴマークは、富士通株式会社の登録商標です。

すべての SPARC 商標は、SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における登録商標です。SPARC 商標が付いた製品は、オラクル社および/またはその関連会社が開発したアーキテクチャーに基づくものです。

SPARC64 は、Fujitsu Microelectronics, Inc. および富士通株式会社が SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の商標です。その他の名称は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

United States Government Rights - Commercial use. U.S. Government users are subject to the standard government user license agreements of Oracle and/or its affiliates and Fujitsu Limited and the applicable provisions of the FAR and its supplements.

免責条項：本書または本書に記述されている製品や技術に関してオラクル社、富士通株式会社および/またはそのいずれかの関連会社が行う保証は、製品または技術の提供に適用されるライセンス契約で明示的に規定されている保証に限ります。このような契約で明示的に規定された保証を除き、オラクル社、富士通株式会社および/またはそのいずれかの関連会社は、製品、技術、または本書に関して、明示、黙示を問わず、いかなる種類の保証も行いません。これらの製品、技術、または本書は、現状のまま提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も、かかる免責が法的に無効とされた場合を除き、行われたいものとします。このような契約で明示的に規定されていないかぎり、オラクル社、富士通株式会社および/またはそのいずれかの関連会社は、いかなる法理論のもと第三者に対しても、その収益の損失、有用性またはデータに関する損失、あるいは業務の中断について、あるいは間接的損害、特別損害、付随的損害、または結果的損害について、そのような損害の可能性が示唆されていた場合であっても、適用される法律が許容する範囲内で、いかなる責任も負いません。

本書は、「現状のまま」提供され、商品性、特定目的への適合性または第三者の権利の非侵害の黙示の保証を含みそれに限定されない、明示的であるか黙示的であるかを問わない、なんらの保証も、かかる免責が法的に無効とされた場合を除き、行われたいものとします。

目次

はじめに	vii
第 1 章 RCI 構築手順	1-1
1.1 RCI の概要	1-1
1.1.1 RCI の接続概要	1-1
1.2 RCI コマンド	1-4
1.2.1 コマンド一覧	1-4
1.3 RCI の設定	1-5
1.3.1 RCI 本体装置 1 台と RCI I/O 装置 2 台を新規で設定する場合	1-5
1.3.2 RCI 本体装置 2 台を新規で設定する場合	1-7
1.3.3 I/O 装置を追加する場合	1-9
1.3.4 RCI 本体装置を追加する場合	1-10
1.3.5 RCI の接続	1-12
付録 A トラブルシューティング	A-1
A.1 setrci コマンドが” Operation failed error status: XX” により異常終了した 場合	A-1
A.2 自本体装置の RCI ステータスが ACTIVE 状態から INACTIVE 状態に 変化した場合	A-3

図表目次

図目次

図 1.1	RCI I/O 装置との接続	1-1
図 1.2	クラスタ接続	1-2
図 1.3	二重化構成	1-2
図 1.4	二重化混在構成	1-3
図 1.5	RCI 本体装置 1 台と RCI I/O 装置 2 台を新規で設定する場合	1-5
図 1.6	RCI 本体装置 2 台を新規で設定する場合	1-7
図 1.7	I/O 装置を追加する場合	1-9
図 1.8	RCI 本体装置を追加する場合	1-10
図 1.9	M3000 サーバ RCI 分岐コネクタの接続	1-13
図 1.10	M4000/M5000 サーバ RCI 分岐コネクタの接続	1-13
図 1.11	M8000/M9000 サーバ RCI 分岐コネクタの接続	1-13

表目次

表 1.1	コマンド一覧	1-4
表 A.1	Error status のコードと意味	A-1

はじめに

本書は、SPARC Enterprise シリーズの Remote Cabinet Interface（以降 RCI）構築手順について説明します。本書は、サーバの保守を行う当社技術員、または保守作業者を対象に記述しています。

本書は、すでにサーバの単体動作確認まで完了していることを前提としています。本書および本書で参照している各種マニュアルとともにお読みください。

サーバ名やマニュアル名は、読みやすさのため、省略されていることがあります。たとえば、「M9000 サーバ」と書かれている場合は「SPARC Enterprise M9000 サーバ」、『RCI ユーザーズガイド』と書かれている場合は『SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 サーバ RCI ユーザーズガイド』を表します。

本書の公開時点では、XCP1110 がインストールされたサーバを前提に記載しています。

この XCP 版数は、すでに最新ではない、またはご使用のサーバにインストールされている版数とは異なる場合があります。ファームウェアの最新情報を入手するために、ご使用になっているファームウェアに対応したプロダクトノートと、最新版のファームウェアに対応したプロダクトノートを参照してください。

ここでは、以下の項目について説明しています。

- サポート条件
- 対象読者
- 関連マニュアル
- 表記上の規則
- CLI（コマンドライン・インターフェース）の表記について
- マニュアルへのフィードバック

サポート条件

RCI 機能は、下記のいずれかの装置でサポートされます。

- 日本で富士通から購入した装置
- 購入地域に関わらず、富士通ロゴを装置前面に配した装置（注）

注) 筐体の色が黒で、富士通のロゴだけを装置前面に配した装置が対象です。

対象読者

本書は、システムの保守を行う当社技術員、または保守担当者を対象にして書かれています。

関連マニュアル

ご使用のサーバに関連するすべてのマニュアルはオンラインで提供されています。

マニュアル	リンク
Oracle Solaris OS などの Sun Oracle 製ソフトウェア関連マニュアル	http://www.oracle.com/documentation
富士通マニュアル	http://jp.fujitsu.com/platform/server/sparcenterprise/manual/

以下の表は関連するマニュアルです。

SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 サーバ関連マニュアル
SPARC Enterprise M3000 サーバ 設置計画マニュアル
SPARC Enterprise M4000/M5000 サーバ 設置計画マニュアル
SPARC Enterprise M8000/M9000 サーバ 設置計画マニュアル
SPARC Enterprise 19 インチラック搭載ガイド
SPARC Enterprise M3000 サーバ はじめにお読みください (*1)
SPARC Enterprise M4000/M5000 サーバ はじめにお読みください (*1)
SPARC Enterprise M8000/M9000 サーバ はじめにお読みください (*1)
SPARC Enterprise M3000 サーバ 製品概要
SPARC Enterprise M4000/M5000 サーバ 製品概要
SPARC Enterprise M8000/M9000 サーバ 製品概要
SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 Servers Important Legal and Safety Information(*1)
SPARC Enterprise M3000 Server Safety and Compliance Guide/ 安全に使用していただくために
SPARC Enterprise M4000/M5000 Servers Safety and Compliance Guide/ 安全に使用していただくために
SPARC Enterprise M8000/M9000 Servers Safety and Compliance Guide/ 安全に使用していただくために
External I/O Expansion Unit Safety and Compliance Guide/ 安全に使用していただくために
SPARC Enterprise M4000 Server Unpacking Guide / 開梱の手引き (*1)
SPARC Enterprise M5000 Server Unpacking Guide / 開梱の手引き (*1)
SPARC Enterprise M8000/M9000 サーバ 開梱の手引き (*1)
SPARC Enterprise M3000 サーバ インストールガイド
SPARC Enterprise M4000/M5000 サーバ インストールガイド
SPARC Enterprise M8000/M9000 サーバ インストールガイド
SPARC Enterprise M3000 サーバ サービスマニュアル
SPARC Enterprise M4000/M5000 サーバ サービスマニュアル
SPARC Enterprise M8000/M9000 サーバ サービスマニュアル
PCI ボックス インストール・サービスマニュアル
SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 サーバ RCI 構築手順書
SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 サーバ アドミニストレーションガイド
SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 サーバ XSCF ユーザーズガイド
SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 サーバ XSCF リファレンスマニュアル

SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 サーバ関連マニュアル
SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 サーバ Dynamic Reconfiguration (DR) ユーザーズガイド
SPARC Enterprise M4000/M5000/M8000/M9000 サーバ Capacity on Demand (COD) ユーザーズガイド
SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 サーバ RCI ユーザーズガイド
SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 サーバ プロダクトノート (*2)
SPARC Enterprise M3000 サーバ プロダクトノート
SPARC Enterprise M4000/M5000 サーバプロダクトノート
SPARC Enterprise M8000/M9000 サーバプロダクトノート
PCI ボックス プロダクトノート
SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 サーバ 用語集
SPARC Enterprise/PRIMEQUEST 共通 設置計画マニュアル

*1: このマニュアルは、印刷されています。

*2: XCP1100 以降

表記上の規則

本書では、以下のような字体や記号を、特別な意味を持つものとして使用しています。

字体または記号	意味	記述例
AaBbCc123	ユーザーが入力し、画面上に表示される内容を示します。 この字体は、枠内でコマンドの入力例を示す場合に使用されます。	XSCF> adduser jsmith
AaBbCc123	コンピュータから出力され、画面上に表示されるコマンドやファイル、ディレクトリの名称を示します。 この字体は、枠内でコマンドの出力例を示す場合に使用されます。	XSCF> showuser -p User Name: jsmith Privileges: useradm auditadm
『』	参照するマニュアルのタイトルを示します。	『SPARC Enterprise M3000/M4000/M5000/M8000/M9000 サーバ XSCF ユーザーズガイド』を参照してください。
「」	参照する章、節、項、ボタンやメニュー名を示します。	「第2章 システムの特長」を参照してください。

CLI (コマンドライン・インターフェース) の表記について

コマンドの記載形式は以下のとおりです。

- 値を入力する変数は斜体で記載
- 省略可能な要素は [] で囲んで記載
- 省略可能なキーワードの選択肢は、まとめて [] で囲み、| で区切り記載

マニュアルへのフィードバック

本書に関するご意見、ご要望がございましたら、次のウェブサイトからお問い合わせください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/sparcenterprise/manual/>

第 1 章 RCI 構築手順

この章では、インストレーション作業時の Remote Cabinet Interface (以下 RCI) の初期構築手順について、以下の項目を説明します。

- RCI の概要
- RCI コマンド
- RCI の設定

1.1 RCI の概要

RCI とは、I/O 装置を RCI で本体装置と接続する場合の装置制御インターフェースです。

本書では RCI をサポートする本体装置および I/O 装置をそれぞれ、RCI 本体装置および RCI I/O 装置と呼びます。また、RCI 本体装置 / RCI I/O 装置をあわせて単に RCI 装置と呼びます。

RCI で複数の RCI 装置を接続すると、RCI 本体装置および RCI I/O 装置との電源連動や、RCI I/O 装置の個別機能の制御を行います。

RCI I/O 装置を接続する場合や、クラスタ環境において RCI 非同期監視機能を利用する場合には、RCI ケーブルの接続に加えて、RCI 設定コマンドによる設定が必要です。

1.1.1 RCI の接続概要

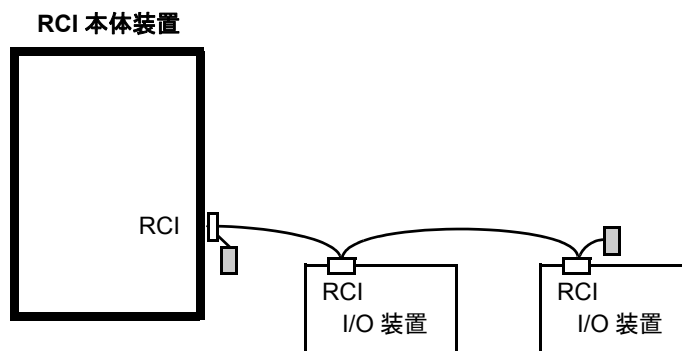
RCI 本体装置は RCI を 1 つ備えた M3000/M4000/M5000 サーバと、2 つ備えた M8000/M9000 サーバがあります。I/O 装置においても RCI を 1 つ備えた装置と 2 つ備えた装置があります。

ここでは、RCI の接続形態の概要を説明します。

- 基本構成

図 1.1 は RCI I/O 装置への接続形態図です。

図 1.1 RCI I/O 装置との接続



それぞれの装置に、T 分岐コネクタを利用して RCI ケーブルを芋づる式に接続します。RCI 接続の両端となる T 分岐コネクタには、RCI 終端抵抗を接続してください。

RCI 本体装置とあわせて最大 32 台の RCI 装置を接続できます。

RCI ケーブルの線長は最大 150m 以内としてください。

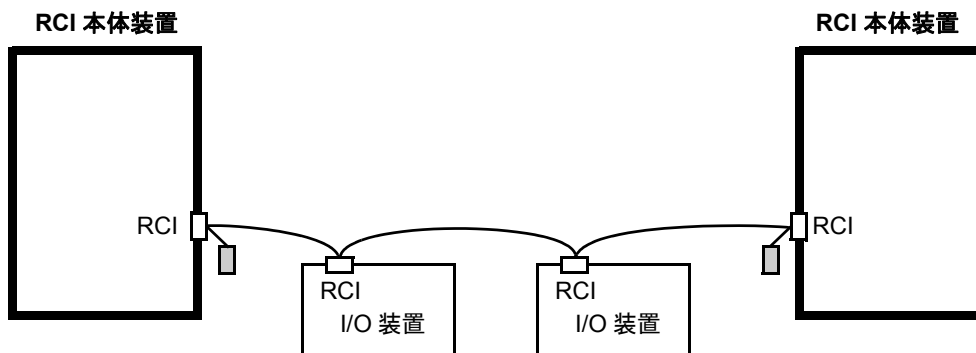
外部電源制御装置（F7973RC1）のリピータ機能を使用することにより、ケーブル線長の延長、および接続 RCI 装置数を増やすことができます。また、リピータ機能による接続 RCI 装置数の拡張や、ケーブル線長の延長は、リピータを 2 台用いた場合の 92 ノード / 450 m が最大となります。

備考 . 外部電源制御装置も接続 RCI 装置数に含まれます。

• クラスタ構成

図 1.2 はクラスタの接続形態図です。

図 1.2 クラスタ接続



最大 32 台の RCI 本体装置を接続できます。

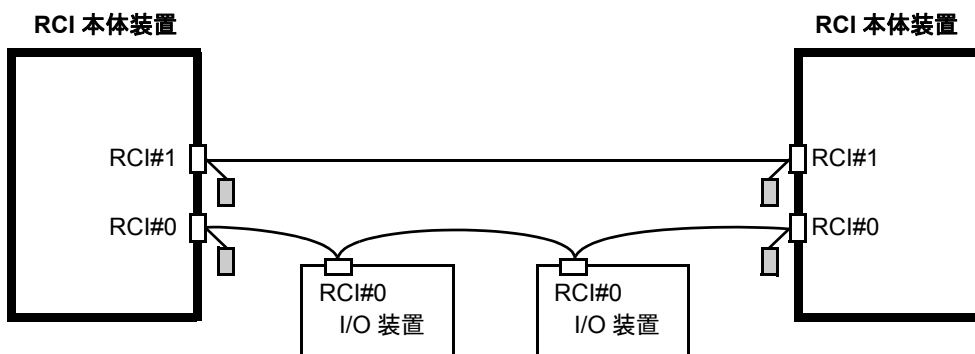
RCI ケーブルの線長、RCI 装置の接続台数等の条件は基本構成に準じます。

注) 外部電源制御装置（F7973RC1）のリピータ機能を使用しても RCI 本体装置数を増やすことはできません。

• 二重化構成

図 1.3 は二重化構成の接続形態図です。

図 1.3 二重化構成

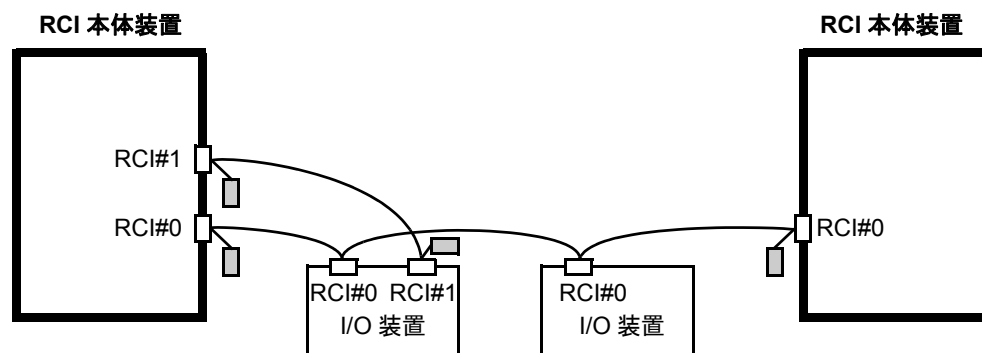


XSCF ユニットが冗長構成（二重化構成）の RCI 本体装置間では二重化構成を構築できます。

注) XSCF ユニットが二重化構成の場合、RCI 本体装置および RCI I/O 装置は、同じ RCI ネットワーク系に接続してください。すなわち、#0 系は #0 系に、#1 系は #1 系に接続してください。

図 1.4 は二重化構成と二重化構成をサポートしない装置を混在させた接続形態図です。

図 1.4 二重化混在構成



二重化構成をサポートしない、RCI I/O 装置や RCI 本体装置を混在させることもできます。

同じ系に接続してください。二重化構成をサポートしない RCI 本体装置は、#0 系に接続してください。

二重化構成をサポートしない RCI 本体装置が接続されている場合、RCI I/O 装置は #0 系に接続してください。

注) 二重化構成の RCI 本体装置に、二重化構成をサポートしない RCI 本体装置や RCI I/O 装置が接続されている際、次の場合に #0 系の RCI 本体装置または RCI I/O 装置を制御できない場合があります。

- XSCFU#0 が故障して、XSCF フェイルオーバーが発生し、アクティブ側の XSCF ユニットが XSCFU#1 に切り替わったとき。

この場合、XSCFU#0 の保守作業が必要となります。

1.2 RCI コマンド

RCI コマンドは、RCI 構成情報の表示、およびノードアドレスの設定を行うためのコマンドです。

RCI ポートを装備する I/O 装置を接続する場合には、RCI ケーブルの接続に加えて、RCI コマンドによる設定が必要です。

- 注) 外部電源制御装置 (F7973RC1) の端子盤機能を使用する場合は、`setrcic` コマンドを実行し、外部電源制御装置の設定および接続を確認してください。
`setrcic` コマンドの詳細については、『RCI ユーザーズガイド』またはマニュアルページを参照してください。

1.2.1 コマンド一覧

RCI コマンドを説明します。

表 1.1 コマンド一覧

コマンド	機能
<code>setrci -c stat</code>	RCI 構成情報を表示します。RCI 設定をした後に、ホストや I/O が正しく設定されているか確認するために使用します。
<code>setrci -c init</code>	RCI 構成情報を初期化するためのコマンドです。 RCI で接続された他のホスト装置が存在する場合には、それぞれの装置上で、RCI 設定の初期化を実施します。 システム電源がオフの状態で行ってください。
<code>setrci -c set [host_no]</code>	RCI のホストノードを設定するためのコマンドです。 RCI 設定が初期化された状態で実施します。 <code>host_no</code> : 1 から順に 32 までの整数を割ります。
<code>setrci -c initconfig</code>	RCI で接続された I/O 装置に、RCI アドレスを割り当てるためのコマンドです。 RCI のホストノードが設定された状態で実施します。
<code>setrci -c addconfig</code>	ホスト装置や I/O 装置を増設する場合の RCI の設定コマンドです。

1.3 RCI の設定

RCI の設定について以下のパターンを説明します。

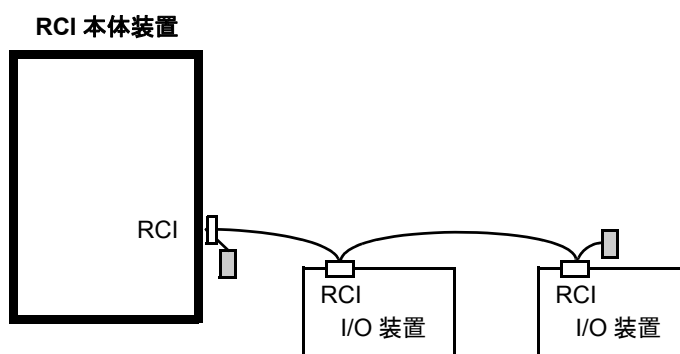
- RCI 本体装置 1 台と RCI I/O 装置 2 台を新規で設定する場合
- RCI 本体装置 2 台を新規で設定する場合
- I/O 装置を追加する場合
- RCI 本体装置を追加する場合

備考. RCI 装置の交換と RCI 装置の減設については、『RCI ユーザーズガイド』を参照してください。

備考. RCI の設定中にトラブルが発生した場合は、「付録 A トラブルシューティング」を参照してください。

1.3.1 RCI 本体装置 1 台と RCI I/O 装置 2 台を新規で設定する場合

図 1.5 RCI 本体装置 1 台と RCI I/O 装置 2 台を新規で設定する場合



1. XSCF シェルにログインします。
2. `setrci -c stat` コマンドで、RCI の状態を表示させます。

```
XSCF> setrci -c stat
HOST
  address 000f7fff
  Inactive
The command completed successfully
```

3. RCI のアドレスが 000f7fff になっていることを確認します。

備考. RCI アドレスの 000f7fff は初期値です。
初期値になっていない場合は、`setrci -c init` コマンドで初期化し、再度 2 項の手順でアドレスが 000f7fff になっていることを確認します。
`setrci -c init` コマンドはシステム電源がオフのオンの状態状態で実行してください。

```
XSCF> setrci -c init
The command completed successfully
```

4. RCI 本体装置と I/O 装置を RCI ケーブルで接続します。(図 1.5 参照)
 - a. それぞれの RCI のポートに、RCI 分岐コネクタを使用して RCI ケーブルを芋づる式に接続します。
 - b. RCI 接続の両端となる分岐コネクタには、RCI 終端抵抗を接続します。

備考. 「1.3.5 RCI の接続」を参照のこと。

5. RCI 接続をしたすべての RCI 装置の AC 入力をオンの状態にします。
6. `setrci -c set` コマンドで、ホストノードを設定します。
RCI 本体装置は 1 台目なので、`host_no` は 1 になります。

```
XSCF> setrci -c set 1
The command completed successfully
```

7. `setrci -c initconfig` コマンドで、RCI の構築をします。

```
XSCF> setrci -c initconfig
.....
The command completed successfully
```

8. `setrci -c stat` コマンドで、RCI の状態を表示させます。

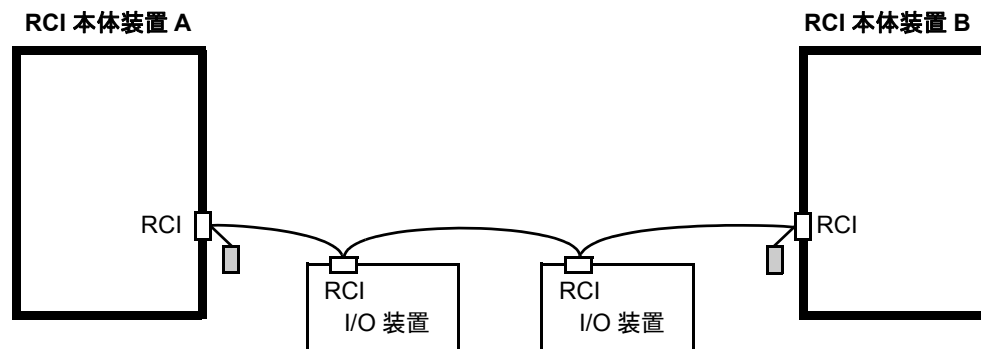
```
XSCF> setrci -c stat
HOST
  address 000101ff
  Active
LIST
  address  pwr  alm  I/F  sys-phase  ctgry  dev-cls  sub-cls  tm-out
  000101ff OFF  -   ACT  power-off  host   0001    0b      -
  003001ff OFF  -   ACT  --        disk   0400    04      -
  003002ff OFF  -   ACT  --        disk   0400    04      -
The command completed successfully
```

9. RCI 接続をしたすべての RCI 装置が組み込まれていることを確認します。

備考. RCI の状態表示 LIST で、RCI 本体装置および RCI I/O 装置が組み込まれているか確認してください。
LIST の表示内容の詳細は、『RCI ユーザーズガイド』を参照してください。

1.3.2 RCI 本体装置 2 台を新規で設定する場合

図 1.6 RCI 本体装置 2 台を新規で設定する場合



1. XSCF シェルにログインします。
2. RCI 本体装置 A から、`setrci -c stat` コマンドで RCI の状態を表示させます。

```
XSCF> setrci -c stat
HOST
  address 000f7fff
  Inactive
The command completed successfully
```

3. RCI のアドレスが 000f7fff になっていることを確認します。

備考. RCI アドレスの 000f7fff は初期値です。
 初期値になっていない場合は、`setrci -c init` コマンドで初期化し、再度手順 2 でアドレスが 000f7fff になっていることを確認します。
`setrci -c init` コマンドはシステム電源がオフの状態で行ってください。

```
XSCF> setrci -c init
The command completed successfully
```

4. 同様に RCI 本体装置 B の RCI の状態を表示させ、RCI のアドレスが 000f7fff になっていることを確認します。初期値になっていない場合は、初期化してください。
5. RCI 本体装置と I/O 装置を RCI ケーブルで接続します。(図 1.6 参照)
 - a. それぞれの RCI のポートに、RCI 分岐コネクタを使用して RCI ケーブルを芋づる式に接続します。
 - b. RCI 接続の両端となる分岐コネクタには、RCI 終端抵抗を接続します。

備考. 「1.3.5 RCI の接続」を参照のこと。

6. RCI 接続をしたすべての RCI 装置の AC 入力をオンの状態にします。
7. RCI 本体装置 A から、`setrci -c set` コマンドでホストノードを設定します。
 RCI 本体装置 A は 1 台目なので、`host_no` は 1 になります。

```
XSCF> setrci -c set 1
The command completed successfully
```

- 8.** RCI 本体装置 B から、`setrci -c set` コマンドでホストノードを設定します。
RCI 本体装置 B は 2 台目なので、`host_no` は 2 になります。

```
XSCF> setrci -c set 2
The command completed successfully
```

- 9.** RCI 本体装置 A から、`setrci -c initconfig` コマンドで、RCI の構築をします。

```
XSCF> setrci -c initconfig
.....
The command completed successfully
```

- 10.** RCI 本体装置 B から、`setrci -c addconfig` コマンドで、RCI の増設設定をします。

```
XSCF> setrci -c addconfig
.....
The command completed successfully
```

- 11.** RCI 本体装置 A から、`setrci -c stat` コマンドで、RCI の状態を表示させます。

```
XSCF> setrci -c stat
HOST
  address 000101ff
  Active
LIST
  address  pwr  alm  I/F  sys-phase  ctgry  dev-cls  sub-cls  tm-out
000101ff OFF  -   ACT  power-off  host   0001    0b      -
000102ff OFF  -   ACT  power-off  host   0001    0b      -
003001ff OFF  -   ACT  --         disk   0400    04      -
003002ff OFF  -   ACT  --         disk   0400    04      -
The command completed successfully
```

- 12.** RCI 接続をしたすべての RCI 装置が組み込まれていることを確認します。

備考 . RCI の状態表示 LIST で、RCI 本体装置および RCI I/O 装置が組み込まれているか確認してください。
LIST の表示内容の詳細は、『RCI ユーザーズガイド』を参照してください。

- 13.** 同様に RCI 本体装置 B から、`setrci -c stat` コマンドで、RCI の状態を表示させます。

```
XSCF> setrci -c stat
HOST
  address 000102ff
  Active
LIST
  address  pwr  alm  I/F  sys-phase  ctgry  dev-cls  sub-cls  tm-out
000101ff OFF  -   ACT  power-off  host   0001    0b      -
000102ff OFF  -   ACT  power-off  host   0001    0b      -
003001ff OFF  -   ACT  --         disk   0400    04      -
003002ff OFF  -   ACT  --         disk   0400    04      -
The command completed successfully
```

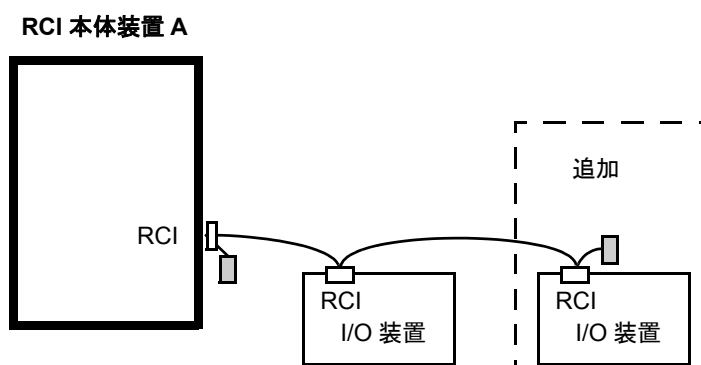
14. RCI 接続をしたすべての RCI 装置が組み込まれていることを確認します。

備考. RCI の状態表示 LIST で、RCI 本体装置および RCI I/O 装置が組み込まれているか確認してください。

LIST の表示内容の詳細は、『RCI ユーザーズガイド』を参照してください。

1.3.3 I/O 装置を追加する場合

図 1.7 I/O 装置を追加する場合



1. 追加する I/O 装置を RCI ケーブルで芋づる式に接続します。(図 1.7 参照)

注) RCI ケーブルを接続するときは、追加する I/O 装置の AC 入力はオフの状態に接続してください。

- a. それぞれの RCI のポートに、RCI 分岐コネクタを使用して RCI ケーブルを芋づる式に接続します。
- b. RCI 接続の両端となる分岐コネクタには、RCI 終端抵抗を接続します。

備考. 「1.3.5 RCI の接続」を参照のこと。

2. RCI 接続をしたすべての装置の AC 入力をオンの状態にします。

3. XSCF シェルにログインします。

4. setrci -c addconfig コマンドで、RCI の構築をします。

```
XSCF> setrci -c addconfig
.....
The command completed successfully
```

5. setrci -c stat コマンドで、RCI の状態を表示させます。

```

XSCF> setrci -c stat
HOST
  address 000101ff
  Active
LIST
  address  pwr  alm  I/F  sys-phase  ctgry  dev-cls  sub-cls  tm-out
  000101ff OFF  -   ACT  power-off  host   0001     0b       -
  003001ff OFF  -   ACT  --        disk   0400     04       -
  003002ff OFF  -   ACT  --        disk   0400     04       -
The command completed successfully

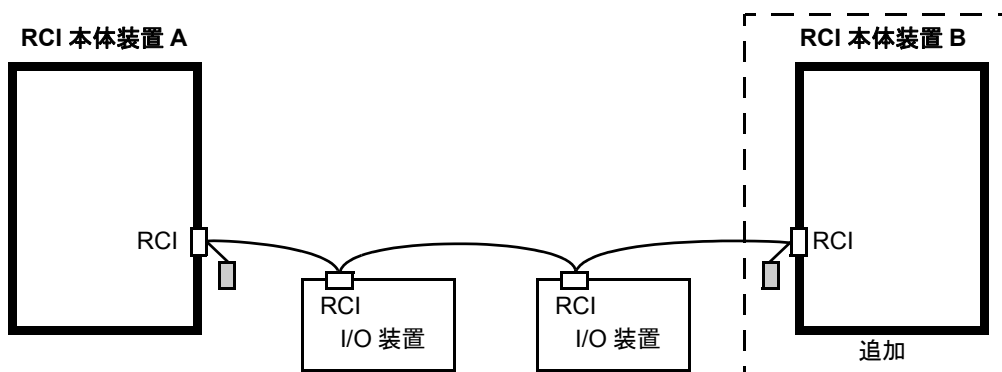
```

6. 追加した I/O 装置が組み込まれていることを確認します。

備考. RCI の状態表示 LIST で、RCI I/O 装置が組み込まれているか確認してください。
LIST の表示内容の詳細は、『RCI ユーザーズガイド』を参照してください。

1.3.4 RCI 本体装置を追加する場合

図 1.8 RCI 本体装置を追加する場合



1. XSCF シェルにログインします。
2. 追加する RCI 本体装置 B から、setrci -c stat コマンドで RCI の状態を表示させます。

```

XSCF> setrci -c stat
HOST
  address 000f7fff
  Inactive
The command completed successfully

```

3. RCI のアドレスが 000f7fff になっていることを確認します。

備考. RCI アドレスの 000f7fff は初期値です。
初期値になっていない場合は、setrci -c init コマンドで初期化し、再度 2 項の手順でアドレスが 000f7fff になっていることを確認します。
setrci -c init コマンドはシステム電源がオフの状態で行ってください。


```
XSCF> setrci -c init
The command completed successfully
```

4. 追加する RCI 本体装置 B を RCI ケーブルで接続します。(図 1.8 参照)
 - a. それぞれの RCI のポートに、RCI 分岐コネクタを使用して RCI ケーブルを芋づる式に接続します。
 - b. RCI 接続の両端となる分岐コネクタには、RCI 終端抵抗を接続します。

備考. 「1.3.5 RCI の接続」を参照のこと。

5. RCI 接続をしたすべての RCI 装置に対して、AC 入力がおフの状態のものがある場合は AC 入力をオンの状態にします。
6. RCI 本体装置 B から、setrci -c set コマンドでホストノードを設定します。
RCI 本体装置は 2 台目なので、host_no は 2 になります。

```
XSCF> setrci -c set 2
The command completed successfully
```

7. RCI 本体装置 B から、setrci -c addconfig コマンドで、RCI の増設設定をします。

```
XSCF> setrci -c addconfig
.....
The command completed successfully
```

8. RCI 本体装置 A から、setrci -c stat コマンドで、RCI の状態を表示させます。

```
XSCF> setrci -c stat
HOST
  address 000101ff
  Active
LIST
  address  pwr  alm  I/F  sys-phase  ctgry  dev-cls  sub-cls  tm-out
  000101ff OFF  -   ACT  power-off  host   0001    0b     -
  000102ff OFF  -   ACT  power-off  host   0001    0b     -
  003001ff OFF  -   ACT  --         disk   0400    04     -
  003002ff OFF  -   ACT  --         disk   0400    04     -
The command completed successfully
```

9. 追加した RCI 本体装置が組み込まれていることを確認します。

備考. RCI の状態表示 LIST で、RCI 本体装置および RCI I/O 装置が組み込まれているか確認してください。

LIST の表示内容の詳細は、『RCI ユーザーズガイド』を参照してください。

- 10.** 同様に RCI 本体装置 B から、`setrci -c stat` コマンドで、RCI の状態を表示させます。

```
XSCF> setrci -c stat
HOST
  address 000102ff
  Active
LIST
  address  pwr  alm  I/F  sys-phase  ctgry  dev-cls  sub-cls  tm-out
000101ff OFF  -   ACT  power-off  host  0001    0b    -
000102ff OFF  -   ACT  power-off  host  0001    0b    -
003001ff OFF  -   ACT  --         disk  0400    04    -
003002ff OFF  -   ACT  --         disk  0400    04    -
The command completed successfully
```

- 11.** RCI 接続をしたすべての RCI 装置が組み込まれていることを確認します。

備考. RCI の状態表示 LIST で、RCI 本体装置および RCI I/O 装置が組み込まれているか確認してください。

LIST の表示内容の詳細は、『RCI ユーザーズガイド』を参照してください。

1.3.5 RCI の接続

以下の手順で、それぞれの装置に RCI ケーブルを芋づる式に接続します。

- 1.** RCI 分岐コネクタと RCI 終端抵抗を用意します。
これらはすべて RCI 本体装置に添付されています。
- 2.** RCI 本体装置と I/O 装置を RCI ケーブルで接続します。(図 1.9、図 1.10、図 1.11 参照)
 - a. RCI 本体装置の XSCF ユニットの RCI ポートに、RCI 分岐コネクタ (1) を実装します。
 - b. RCI 分岐コネクタと I/O 装置の RCI ポートを RCI ケーブル (2) で芋づる式に接続します。
RCI ケーブルを RCI 分岐コネクタへ接続または取外しを行う際は、RCI 分岐コネクタを片手でささえて行います。

注) RCI 分岐コネクタに下向きの大きな力が加わると、装置が破損するおそれがあります。

図 1.9 M3000 サーバ RCI 分岐コネクタの接続

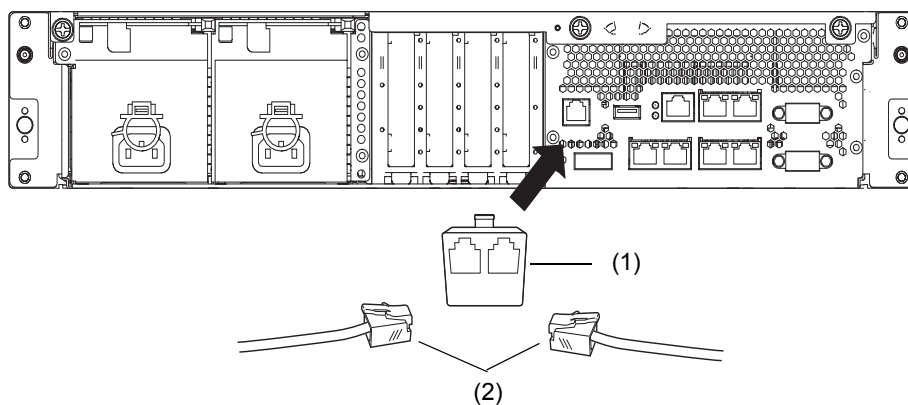


図 1.10 M4000/M5000 サーバ RCI 分岐コネクタの接続

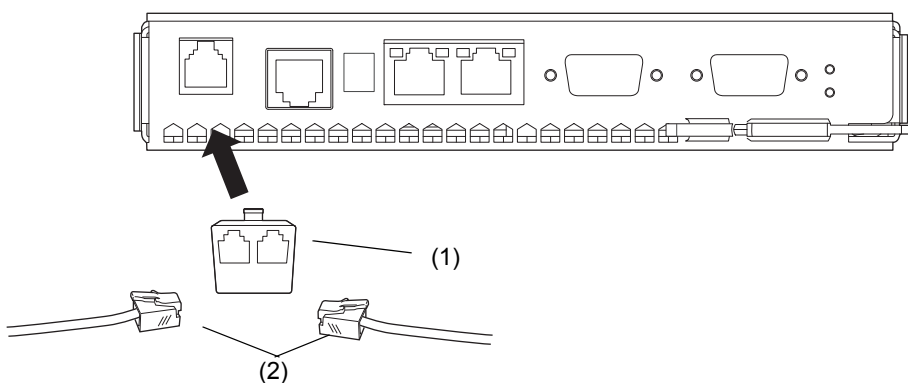
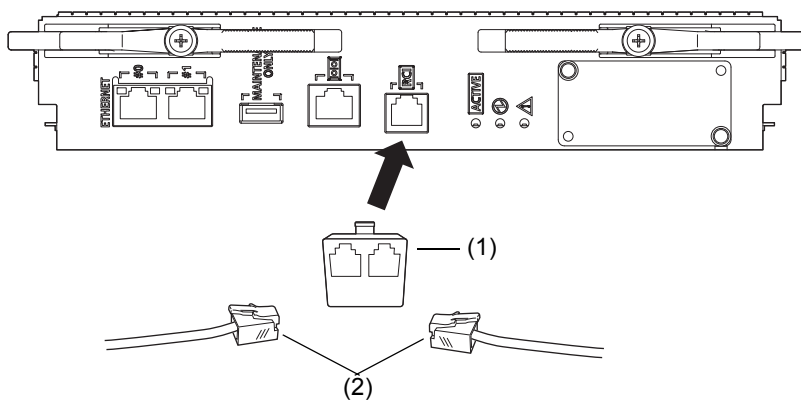


図 1.11 M8000/M9000 サーバ RCI 分岐コネクタの接続



- c. RCI 接続の末端となる分岐コネクタに、RCI 終端抵抗を接続します。

付録 A トラブルシューティング

この付録では、RCI 構築中にトラブルが発生した場合の対処方法について説明しています。

- setrci コマンドが” Operation failed error status: XX” により異常終了した場合
- 自本体装置の RCI ステータスが ACTIVE 状態から INACTIVE 状態に変化した場合

A.1 setrci コマンドが” Operation failed error status: XX” により異常終了した場合

setrci コマンドによる RCI 構築中に、” Operation failed error status: XX” が表示されて異常終了した場合に表示される Error status のコードと意味について説明します。

表 A.1 Error status のコードと意味

コード	意味	対処パターン
00	RCI アドレスの重複を検出した。	パターン A
01	自本体装置アドレスが未設定または設定値に誤りがある。	パターン B
02	本体装置アドレスの重複を検出した、または未定義アドレスを検出した。	パターン C
03	自本体装置アドレスが未設定である。	パターン B
04	RCI テーブルの最大エン트리数が超えた。	パターン D
05	RCI テーブル受信時に異常を検出した。	パターン C
06	RCI テーブル送信時に異常を検出した。	パターン C
07	未定義 RCI 装置からステータスチェックを受信した。	パターン C
08	RCI マスタが消失した。	パターン C
09	RCI テーブルの異常を検出した。	パターン C
0a	RCI テーブルの同期タイムアウトが発生した。	パターン C
0b	RCI テーブルの同期リトライアウトが発生した。	パターン C
0c	RCI テーブルの異常を検出した。	パターン C
0d	RCI テーブルの版数問合わせに失敗した。	パターン C
0e	RCI テーブルの異常を検出した。	パターン C
0f	RCI Neuron チップとの同期に異常を検出した。	パターン E
20	RCI I/O 装置 (ファイル装置、外部電源制御装置) でアドレス重複を検出した。	パターン C
30	RCI I/O 装置 (回線切替装置) でアドレス重複を検出した。	パターン F
fd	RCI 構築ができなかった、またはキャンセルされた。	パターン G
fe	他装置にて RCI 構築中である。	パターン A
ff	RCI 設定手順に誤りがある。	パターン A

• 対処パターン

● パターン A

- 1 RCI 構築手順、RCI アドレス設定値および接続等を確認してください。
 - 1 RCI アドレスが設定されているか、または RCI アドレスが重複していないかを `setrci -c stat` コマンドにより確認してください。
 - 2 自本体装置以外に RCI 初期化を実行していない本体装置が接続されていないか確認してください。
- 2 異常がある場合は、再度正しい手順で RCI 構築を実行してください。

● パターン B

- 1 自本体装置の RCI アドレス値を確認してください。
- 2 異常がある場合は、再度正しい手順で RCI 構築を実行してください。

● パターン C

- 1 自本体装置および他本体装置の RCI アドレス値を `setrci -c stat` コマンドにより確認してください。
- 2 異常がある場合は、再度正しい手順で RCI 構築を実行してください。

● パターン D

- 1 RCI I/O 装置が 95 台以上（外部電源制御装置を含む）接続されていないかを確認してください。
- 2 95 台以上の場合、94 台以内（外部電源制御装置を含む）になるように接続構成を変更し、再度 RCI 構築を実行してください。

● パターン E

- 1 XSCF ユニットの交換してください。
- 2 XSCF ユニット交換後、再度 RCI 構築を実行してください。

● パターン F

- 1 回線切替装置の RCI アドレス値が重複していないか確認してください。
- 2 重複している場合は、回線切替装置の RCI アドレスを変更し、再度 RCI 構築を実行してください。なお、回線切替装置の RCI アドレスを変更する場合は、必ず回線切替装置のマニュアルを参照してください。

● パターン G

XSCF の状態を確認し、以下のいずれかの操作を行ってください。

XSCF のリブートまたは二重化切替が行われている場合は、リブートまたは二重化切替完了後に `setrci` コマンドを実行してください。

上記以外の場合は、`setrci` コマンドを再度実行してください。

A.2 自本体装置の RCI ステータスが ACTIVE 状態から INACTIVE 状態に変化した場合

注意

本現象が発生している場合は、XSCF ユニットの故障ではありませんので、XSCF ユニットの交換を実施しないでください。

本現象は、RCI 構築手順や接続の誤りによって発生します。

RCI 構築時に、同じ RCI アドレスを設定して構築した場合や、初期化を実施していない本体装置を構築済みの RCI ネットワークに接続した場合に本現象が発生します。

本現象が発生しているかは、以下の手順により確認してください。

1. showlogs コマンドを実行し、エラーログに “RCI configuration conflict” が発生しているか確認してください。
2. 発生している場合、RCI 構築手順、RCI アドレス値および接続等を確認してください。
3. 異常がある場合は、該当装置の RCI アドレス設定や接続を各装置の変更手順に沿って、正しく変更してください。
4. 「[1.3.4 RCI 本体装置を追加する場合](#)」を参照し、再度 RCI 構築を実行してください。

