

# PRIMEPOWER+Oracle9i RAC+NetApp ファイラー動作検証報告

2003.10.27

日本ネットワークアプライアンス株式会社

富士通株式会社

## 1. 目的

NetApp ファイラーは Oracle9i Real Application Clusters(以降、Oracle9i RAC)が正式にサポートしている NAS 装置である。今回は、PRIMEPOWER および PRIMECLUSTER 上で NetApp ファイラーを共用ディスクとした Oracle 9i RAC の動作確認を行う。

## 2. システム構成

### [ハードウェア]

データベースサーバ PRIMEPOWER 900(8CPU×2パーティション)

CPU : SPARC64V 1.35GHz

アプリケーションサーバ PRIMEPOWER 2000(1パーティション)

CPU : SPARC64V 675MHz

Gigabit SW-Hub Summit 5i×4

NAS NetApp FAS960 (ETERNUS NR1000 F520)

富士通では ETERNUS NR1000F series として OEM 販売しています。

### [ソフトウェア]

OS Solaris 8 2/02 Operating Environment

クラスタ PRIMECLUSTER Enterprise Edition 4.1A10

(システム全体を高可用性する高信頼基盤ソフトウェア)

PRIMECLUSTER Wizard for Oracle 4.1A10

(クラスタシステム上で Oracle を運用するためのソフトウェア)

PRIMECLUSTER Wizard for NAS 4.1A10

(クラスタシステム上で NAS 装置を制御するためのソフトウェア)

Oracle(RAC) Oracle Database Enterprise Edition 9.2.0

Oracle Real Application Clusters for PRIMECLUSTER 9.2.0

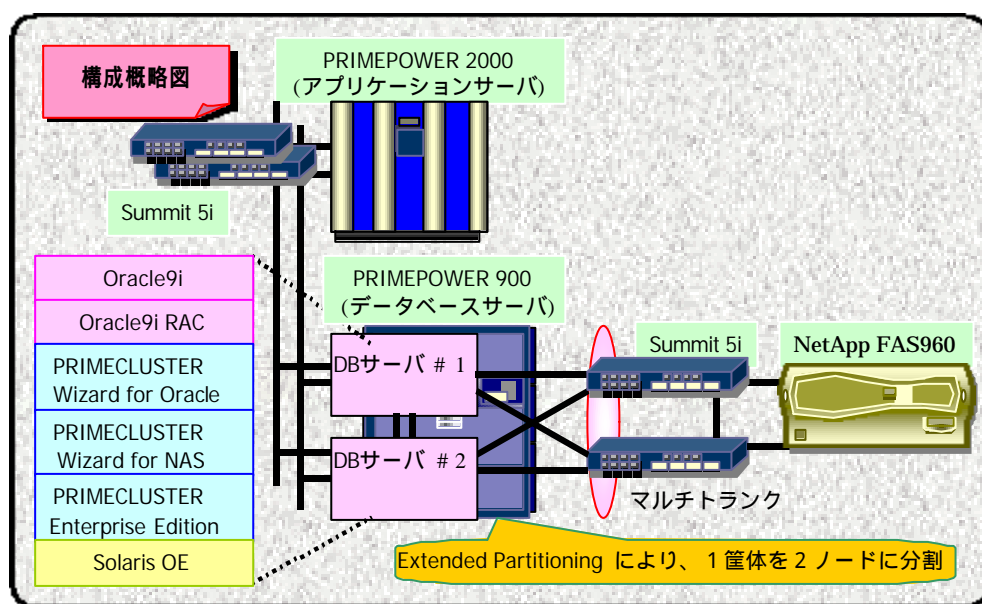


図 システム構成図

### 3. 検証項目

以下のように、クラスタとしての一般的な動作、異常時の動作、性能検証を実施した。

#### 1. 環境構築手順

- クラスタのリソースとして、NetApp ファイラーを登録する手順の確認
- Oracle 9i RAC のデータベースを NetApp ファイラー上に配置する手順と設定の確認

#### 2. 一般的な動作

- クラスタの共用ディスク装置として、クラスタと連動した起動・停止の確認

#### 3. 運用中の障害発生時の動作

- ディスク装置故障、ネットワーク故障、サーバ故障、Oracle 障害、多重故障、など各種トラブル発生時の動作、および運用の継続性の確認
- NFS ファイルロック獲得中のサーバダウンにおける、運用の継続性

#### 4. SAN(Storage Area Network)環境と比較した性能

- Oracle 9i RAC のトランザクション性能の確認

### 4. まとめ

検証項目を全て消化し問題のないことを確認した。今回の検証より、NetApp ファイラーを共用ディスクとして用いた Oracle9i RAC の PRIMECLUSTER 上での動作は良好であったと判断する。性能面においても SAN 環境と比較して遜色のない結果を得ることができた。

- 以上 -

\* Solaris Operating Environment および Solaris オペレーティング環境を、「Solaris OE」と記述していません。