Orchestrating a brighter world

NEC

CLUSTERPRO
MC RootDiskMonitor 2.3 for Windows

CLUSTERPRO
MC StorageSaver for BootDisk 2.3
(for Windows)

パラメーターシート

第５版

2018年6月

日本電気株式会社

改版履歴

版数	改版履歴	改版年月日
1.0	新規作成	2015/03/31
2.0	バージョンアップに伴い改版	2016/03/31
3.0	バージョンアップに伴い改版	2017/04/01
4.0	バージョンアップに伴い改版	2018/04/01
5.0	商標の記載を修正	2018/06/29

© NEC Corporation 2018

目次

1. はじめに P.4

2. 対象ファイル一覧 P.5

3. 特記事項 P.6

4. RootDiskMonitor プロセスモデル P.7

5. RootDiskMonitor パラメーター概要 P.8

6. RootDiskMonitor パラメターター設定シート（記入例） P.14

7. RootDiskMonitor パラメーター設定シート P.17

© NEC Corporation 2018

1. はじめに

◆ 本書は、CLUSTERPRO MC RootDiskMonitor 2.3 for Windows (以降、RootDiskMonitor と記述します) 、
および CLUSTERPRO MC StorageSaver for BootDisk (for Windows) における
パラメーター一覧の概要について記載したパラメーターシートです。本書を参考に、システムの構成にあったパラメーター設計を行ってください。
（注） StorageSaver for BootDisk は、以後 RootDiskMonitor と表記します。

◆ 本書をパラメーター設計以外の用途で無断で使用することはご遠慮ください。

◆ 本書は、以下のプラットホーム及び製品のバージョンを対象としております。

- プラットホーム ：Microsoft Windows Server 2008 Standard Edition(ServicePack 2 を含む)
  Microsoft Windows Server 2008 Enterprise Edition(ServicePack 2 を含む)
  Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard Edition(ServicePack 1 を含む)
  Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition(ServicePack 1 を含む)
  Microsoft Windows Server 2012 Standard
  Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
  Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard
  Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter
  Microsoft Windows Server 2016 Standard
  Microsoft Windows Server 2016 Datacenter
- RootDiskMonitor ：MC RootDiskMonitor 2.3 for Windows

◆ 商標

- CLUSTERPRO は、日本電気株式会社の登録商標です。
- log4net は、Apache Software Foundation の登録商標または商標です。
  著作権、所有権の詳細につきましては以下の LICENSE ファイルを参照してください。
  【インストールフォルダー】¥HA¥RootDiskMonitor¥bin¥LICENSE.txt
- その他記載の製品名および会社名は、すべて各社の商標または登録商標です。

© NEC Corporation 2018

2. 対象ファイル一覧

- 設定ファイル
  - 【インストールフォルダー】¥HA¥RootDiskMonitor¥conf¥rdm.config

© NEC Corporation 2018

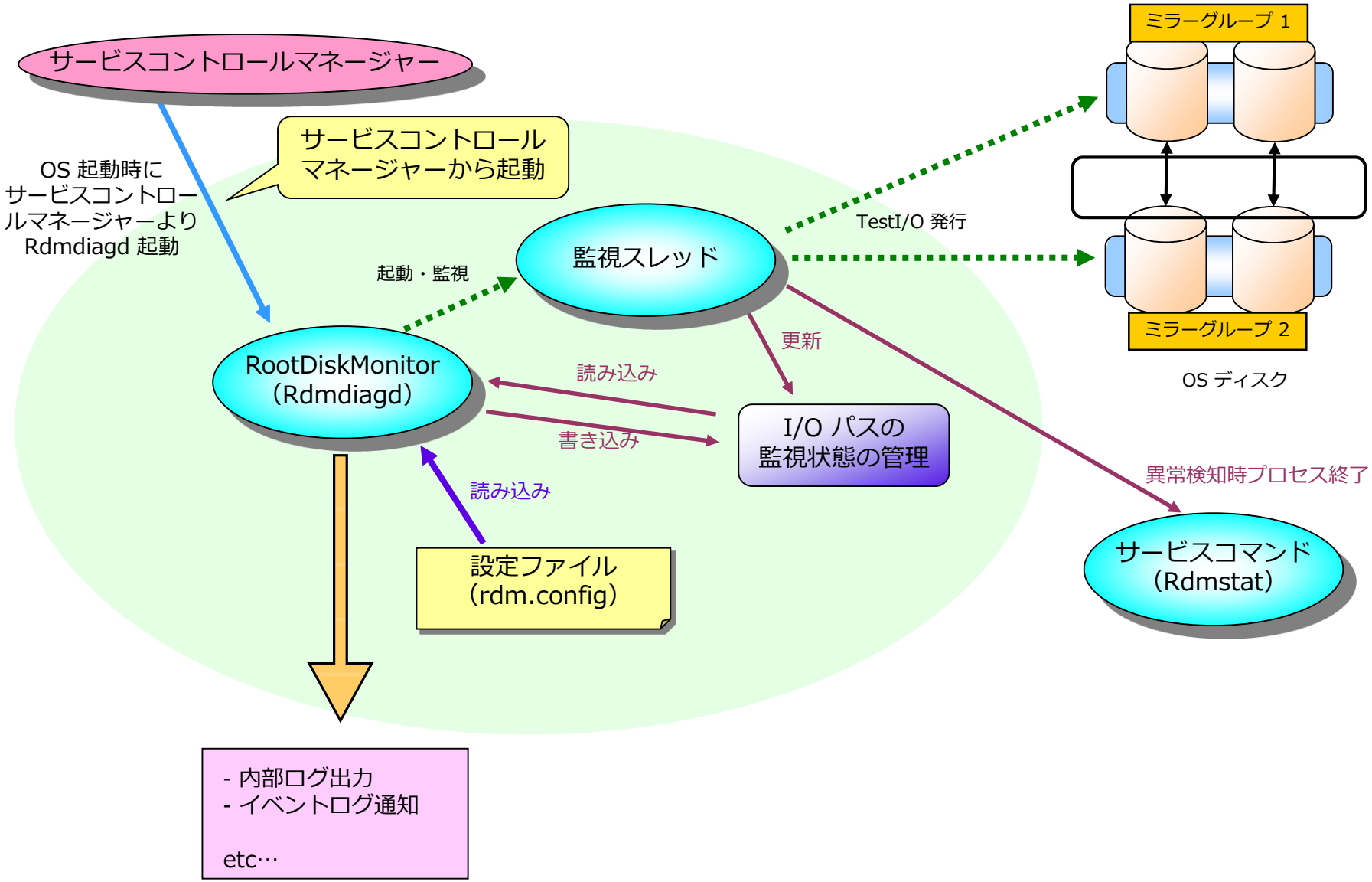
3. 特記事項

- 本書「パラメーターシート」に記載している「規定値」は、一般的なシステムに対して製品として定めている値です。インストール後に設定変更を行わなかった場合、本製品は「規定値」で動作します。必要がある場合は、システム構成に応じて値を変更してください。

- 本書「パラメーターシート」にて規定値に「システム構成に依存」と記載しているパラメーターはシステム構成により設定内容が異なりますが、設定ファイル自動生成コマンド(【インストールフォルダー】¥HA¥RootDiskMonitor¥bin¥Rdmconfig.exe)をご使用いただくことで、実際の構成に合った定義ファイルを自動生成することができます。

© NEC Corporation 2018

4. RootDiskMonitor プロセスモデル



© NEC Corporation 2018

5. RootDiskMonitor
パラメーター概要

© NEC Corporation 2018

5. RootDiskMonitor パラメーター概要(1)

【設定ファイル（動作定義）】

設定ファイル: 【インストールフォルダー】¥HA¥RootDiskMonitor¥conf¥rdm.config

各タイマー値の上限値は MAXINT まで指定可能ですが、常識的な値での運用を推奨します。

パラメーター名	規定値	規定可能範囲	意味	備考
TimeDiskFault	60（秒）	30 ～ MAXINT（秒）	ドライブレターの障害検知時間を指定します。 各ドライブレター配下の I/O パスに対する TestI/O が失敗し始めてからドライブレターを異常と判定する時間を指定します。	デフォルト値を使用することを推奨します。
TimeTestIOInterval	5（秒）	1 ～ 86400（秒）	コントローラー監視間隔を指定します。 ディスク装置コントローラーへの TestI/O インターバルを指定します。	ディスク装置コントローラーの障害検知時間を短縮したい場合は、本パラメーターを調整してください。
TimeReadInterval	180（秒）	0 （監視しない） 1 ～ MAXINT（秒）	LUN データ読込間隔を指定します。 ディスク装置論理ディスクへのリードの TestI/O インターバルを指定します。	LUN の障害検知時間を短縮したい場合は、本パラメーターを調整してください。
TimeDiskStall	360（秒）	60 ～ 86400（秒）	監視リソースの I/O ストールを判定する時間を指定します。	デフォルト値を使用することを推奨します。
WaitTestIOInterval	5（秒）	1 ～ 108000（秒）	Test/IO でパススルードライバーに指定する I/O 待ち合わせ時間を指定します。	デフォルト値を使用することを推奨します。

© NEC Corporation 2018

5. RootDiskMonitor パラメーター概要(2)

【設定ファイル（動作定義）】

設定ファイル: 【インストールフォルダー】¥HA¥RootDiskMonitor¥conf¥rdm.config

パラメーター名	規定値	規定可能範囲	意味	備考
OverAction	ServiceCmdDisable	ServiceCmdDisalbe ServiceCmdEnable TocExec	OS ディスク異常検知時のアクションを指定します。 ServiceCmdDisable… アクション無し。 ServiceCmdEnable… OS ディスク異常を検出すると、Rdmstat.exe が停止します。 CLUSTERPRO にて Rdmstat.exe を監視しておくことで消滅を検知し、ノード切り替えを行う。 TocExec… OSを強制終了させます。	ドライブレター単位に異常検知時のアクションを制御する場合は後述の VOLTYPE パラメーターを指定してください。
TestIOModeMPIO	DISABLE	DISABLE ENABLE	Windows の Multipath I/O （MPIO）機能を使用した TestI/O を行うかどうかを指定します。 DISABLE… MPIO を使用しない。 ENABLE… MPIO を使用する。	Microsoft が提供しているパッチ（KB2277904）を適用した Windows Server 2008 R2 以外では DISABLE を設定してください。
TestIOMode	InqTur	InqTur Inq InqTurRead Read	TestI/O の発行を方法を指定します。 InqTur… Inquiry と TestUnitReady を発行する。 Inq… Inquiry を発行する。 InqTurRead… Inquiry と TestUnitReady、Read（10） を発行する。 Read… DirecRead を発行する。	

© NEC Corporation 2018

5. RootDiskMonitor パラメーター概要(3)

【設定ファイル（動作定義）】

設定ファイル: 【インストールフォルダー】¥HA¥RootDiskMonitor¥conf¥rdm.config

下記のパラメーターを変更する場合は開発部門までお問い合わせください。

パラメーター名	規定値	規定可能範囲	意味	備考
DiskStallAction	ServiceCmdDisable	ServiceCmdDisable ServiceCmdEnable TocExec	I/O ストール検知時のアクションを指定します。 ServiceCmdDisable… アクション無し。 ServiceCmdEnable… I/O ストールを検出すると、Rdmstat.exe が停止します。 CLUSTERPRO にて Rdmstat.exe を監視しておくことで消滅を検知し、ノード切り替えを行う。 TocExec… OSを強制終了させます。	
TocExecLevel	3	1 2 3 4	TocExec時のOSの停止方法を指定します。 1… プロセスを強制的に終了させて、マシンの電源を切ります 2… プロセスを強制的に終了させて、マシンの電源が切れる状態にします。 3… プロセスを終了させて、マシンの電源を切ります 4… プロセスを終了させて、マシンの電源が切れる状態にします。	

© NEC Corporation 2018

5. RootDiskMonitor パラメーター概要(4)

【設定ファイル（デバイス定義）】

設定ファイル: 【インストールフォルダー】¥HA¥RootDiskMonitor¥conf¥rdm.config

パラメーター名	規定値	規定可能範囲	意味	備考
DRIVELETTER	システム構成に依存	システム構成に依存	OS で割り当てられたドライブレターを指定。 形式：DRIVELETTER <ドライブレター> 例） DRIVELETTER C:	設定ファイル自動生成コマンド(【インストールフォルダー】¥HA¥RootDiskMonitor¥bin¥Rdmconfig.exe)を実行することにより、本パラメーターを容易に設定することができます。
VOLTYPE	RootVolume	Other	ディスクの種別を指定。 RootVolume… 通常の OS ディスクの場合に指定。 ドライブレターの障害を検知した場合に 通常どおり DiskFaultAction の動作を実行 Other… OS ディスク以外のデータディスクの場合に指定。Other が指定されたドライブレターは、ドライブレターの障害を検知した場合でも DiskFaultAction の動作を実行しない。	デフォルトでは使用しません。
GROUP	システム構成に依存	システム構成に依存	OS ディスクのグループ名。 形式： GROUP <GROUP名> 例） GROUP group0001	GROUP 名は groupxxxx (xxxx は 0001 ～ 9999) となるノード一意の数字を指定してください。 GROUP 定義には DISK 定義が必須となります。 ミラー構成を定義している場合は、ミラー番号を指定してください。GROUP 名とミラー番号の間にはスペースが必要です。ミラー番号は mirrorxxxx (xxxx は 0001 ～ 9999)となるノード一意の数字です。ミラー構成を定義していない、またはミラー構成であるがノード切り替えのアクションを使用しない場合は、ミラー番号を指定する必要はありません。 設定ファイル自動生成コマンド(【インストールフォルダー】¥HA¥RootDiskMonitor¥bin¥Rdmconfig.exe)を実行することにより、本パラメーターを容易に設定することができます。

© NEC Corporation 2018

5. RootDiskMonitor パラメーター概要(5)

【設定ファイル（デバイス定義）】

設定ファイル: 【インストールフォルダー】¥HA¥RootDiskMonitor¥conf¥rdm.config

パラメーター名	規定値	規定可能範囲	意味	備考
DISK	システム構成に依存	システム構成に依存	I/O パス情報。 形式： DISK　　<I/O パス> 例） DISK　 4:0:0:0	経路を表す I/O パス情報をすべて指定してください。 複数の I/O パスが存在する場合は、本パラメーターを列記してください。 設定ファイル自動生成コマンド(【インストールフォルダー】¥HA¥RootDiskMonitor¥bin¥Rdmconfig.exe)を実行することにより、本パラメーターを容易に設定することができます。

© NEC Corporation 2018

6. RootDiskMonitor
パラメーター設定シート（記入例）

© NEC Corporation 2018

6. RootDiskMonitor パラメーター設定シート（記入例）（1）

【設定（動作定義）ファイル（記入例）】

設定ファイル: 【インストールフォルダー】¥HA¥RootDiskMonitor¥conf¥rdm.config

下記は記入例です。未記入のシート（P.18）をご利用ください。
設定ファイル自動生成コマンド(【インストールフォルダー】¥HA¥RootDiskMonitor¥bin¥Rdmconfig.exe)
実行により実構成に合った設定ファイルを自動生成することができます。

記入例		
パラメーター名	設定値	備考
TimeDiskFault	60	ドライブレターの障害検知時間
TimeTestIOInterval	5	コントローラー監視間隔
TimeReadInterval	180	LUN データ読込間隔
TimeDiskStall	360	監視リソースの I/O ストールを判定する時間
WaitTestIOInterval	5	Test/IO でパススルードライバーに指定する I/O 待ち合わせ時間
OverAction	ServiceCmdDisable	OS ディスク異常検知時のアクション
DiskStallAction	ServiceCmdDisable	I/O ストール検知時のアクション
TestIOModeMPIO	InqTur	TestI/O の発行要否
TestIOMode	DISABLE	MPIO の使用要否
TocExecLevel	3	TocExec時のOSの停止方法

© NEC Corporation 2018

6. RootDiskMonitor パラメーター設定シート（記入例）（2）

【設定（デバイス定義）ファイル（記入例）】

設定ファイル: 【インストールフォルダー】¥HA¥RootDiskMonitor¥conf¥rdm.config

下記は記入例です。未記入のシート（P.19）をご利用ください。
設定ファイル自動生成コマンド(【インストールフォルダー】¥HA¥RootDiskMonitor¥bin¥Rdmconfig.exe)実行により
実構成に合った設定ファイルを自動生成することができます。

記入例		
パラメーター名	設定値	備考
DRIVELETTER	C:	ドライブレター
VOLTYPE	RootVolume	ディスク種別
GROUP	group0001	GROUP 名
DISK	4:0:0:0	パス情報
DISK	4:0:0:1	パス情報
DRIVELETTER	D:	ドライブレター
VOLTYPE	Other	ディスク種別
GROUP	group0002	GROUP 名
DISK	4:1:0:0	パス情報
DISK	4:1:0:1	パス情報

© NEC Corporation 2018

7. RootDiskMonitor
パラメーター設定シート

© NEC Corporation 2018

7. RootDiskMonitor パラメーター設定シート（1）

【設定（動作定義）ファイル（雛形）】

設定ファイル: 【インストールフォルダー】¥HA¥RootDiskMonitor¥conf¥rdm.config

パラメーター名	設定値	備考
TimeDiskFault		
TimeTestIOInterval		
TimeReadInterval		
TimeDiskStall		
WaitTestIOInterval		
OverAction		
DiskStallAction		
TestIOModeMPIO		
TestIOMode		
TocExecLevel		

© NEC Corporation 2018

7. RootDiskMonitor パラメーター設定シート（2）

【設定（デバイス定義）ファイル（雛形）】

設定ファイル: 【インストールフォルダー】¥HA¥RootDiskMonitor¥conf¥rdm.config

パラメーター名	設定値	備考
DRIVELETTER		
VOLTYPE		
GROUP		
DISK		
DISK		
DRIVELETTER		
VOLTYPE		
GROUP		
DISK		
DISK		

© NEC Corporation 2018

Orchestrating a brighter world
NEC