

RAID STATION

第2章

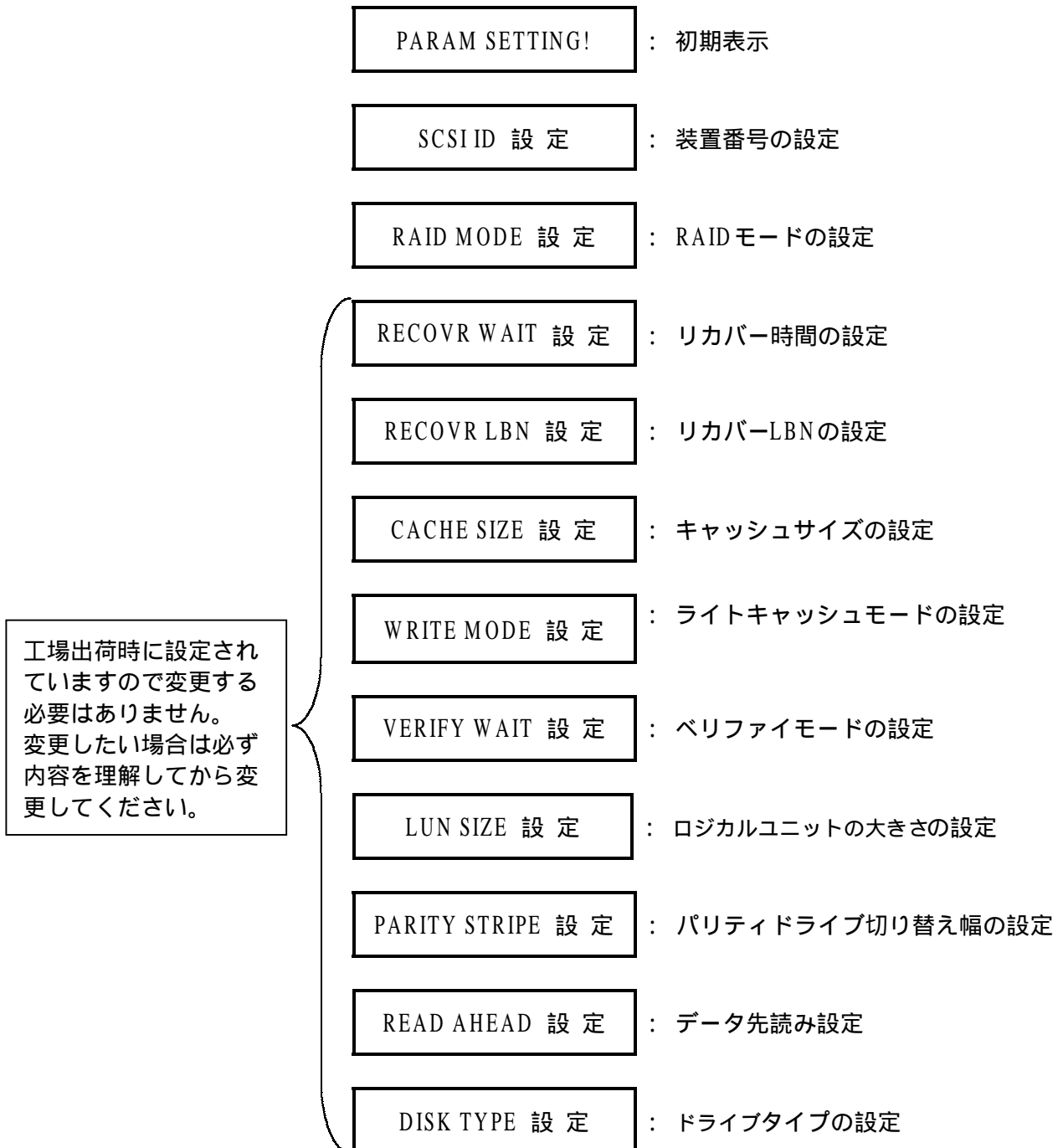
セットアップ

RAID STATION SXC Series

USERS MANUAL

第2章 セットアップ

2.1 セットアップモードのトグル式フローチャート



2.2 セットアップ概要

RST-SXC はセットアップ作業を簡素化するため、本体前面パネルにて各項目を選択することで容易に設定できるよう設計されています。

各項目は、RAID-5でのご利用を想定してデフォルト値を設けてあり、特別な場合を除き SCSIID の設定のみで使用可能です。

なお、誤動作を避けるため実際の使用中においては、設定内容は変更できない様になっています。

2.3 セットアップ画面の使い方

ここでは、セットアップ画面の使い方全般について説明します。

はじめにフロントドアを付属のキーで開けてください。

(時計方向に廻すとフロントドアは開きます。)

はじめにお使いになられる場合には、MODE スイッチを押しながら電源を投入し、RST-SXC の動作状態を保持しているメモリの内容をクリアにしてからセットアップを初めてください。

(MODE スイッチを押さないで電源を投入した場合、「ONE DOWN」、「SYSTEM DOWN」の表示が出る場合があります。)

RAID-5 NORMAL

MODE スイッチと SELECT スイッチを両方押した状態で電源を投入しますと、パラメータ設定モードに入ります。

PARAM SETTING!

MODE スイッチを押すことにより、項目が選択できます。


SELECT スイッチを押すことにより、各項目のパラメータが変更できます。

ユーザー自身がセーブの操作を行うまではセーブされません。

パラメータ設定の開始 : MODE スイッチ + SELECT スイッチ + 電源 ON

パラメータ項目の変更 : MODE スイッチ

パラメータの変更 : SELECT スイッチ

 「2.6 スイッチ操作方法一覧」

セットアップの内容を変更した場合、必ずMODE スイッチと SELECT スイッチを同時に押して、ROM に書き込みを行ってください。

書き込みが終了しますと、

POWER DOWN NOW!

の表示になりますので電源を切ってください。

書き込み操作を行わずに電源を切った場合、変更した内容は失われ変更を行う前の状態のままとなります。

書き込み操作終了後、電源を切るかSELECT スイッチを押して、通常動作モードにしてください。
(SELECT スイッチは、2～3秒間押し続けます。


MODE スイッチを押した状態で電源を投入すると、RST-SXC の動作状態を保持しているメモリの内容はクリアされますのでご注意ください。(システムリセット状態になります。)

通常動作モードに入る場合は、スイッチを押さずに電源を投入してください。

設定の書き込み : MODE スイッチ + SELECT スイッチ

電源 OFF または SELECT スイッチ

設定の取り消し : 変更中に そのまま電源を切る。

 「2.6 スイッチ操作方法一覧」

2.4 セットアップ画面とその動作

各項目におけるパラメータは、接続するホストおよび業務内容により変更してください。
ここでは、各パラメータにおけるRST-SXC の動作内容について説明します。

SCSI ID 設定

SCSI ID 0

RST-SXC の SCSI ID を設定するための項目です。


表示内容	機 能	備 考
0 ~ 15	RST-SXC の SCSI ID 番号の選択。	デフォルト 0

- ・RST-SXC の SCSI ID 番号の選択。(0～15の間で設定。8bit SCSI の場合は0～7)

RST-SXC に対して SCSI ID を割り当てます。


RST-SXC を接続するホスト上で、未使用の SCSI ID を割り当ててください。

RST-SXC のパラメータ設定にて登録後、RST-SXC の電源を切ります。

RST-SXC とホストコンピュータを接続します。  「第1章 1.7 接続」

最初に RST-SXC の電源を入れ、しばらくして(数10秒後)ホストコンピュータの電源を入れます。

ホストコンピュータより、RST-SXC が認識できましたらセットアップ完了です。

RST-SXC のフォーマットを行います。  「第3章 フォーマット」

RAID モード設定

RAID MODE 5

RST-SXC をどの RAID モードで使用するかの選択をします。

 「第1章 1.3 RAID モードの説明」

表示内容	機 能	備 考
ONE DRIVE MODE	ドライブ1台で動作するモード。	
RAID MODE 1	ライト時は、同じデータを2台のドライブに書き込み、リード時は、1台(もしくは2台)のドライブから読み出します。	
RAID 0 2 DRIVE	パリティ処理を行わず、ドライブ2台のみで動作し、2台のドライブをデータドライブとして使用するモード。 ドライブ1台でもダウンするとシステムダウンになります。	
RAID 1 3 DRIVE	ライト時には、3台のドライブに同じデータを書き込み、リード時には、1台(もしくは2台)のドライブから読み出します。 従って、1台のドライブがダウンしてもRAID MODE 1のまま動作します。	
RAID MODE 0	パリティ処理を行わず、全てのドライブをデータドライブとして使用するモード。 スピードは最速ですが、ドライブ1台でもダウンするとシステムダウンになります。	
RAID MODE 3	2台のデータドライブと1台のパリティドライブとして使用するモード。 1台のドライブがダウンしても、ダウンしたドライブのデータをパリティ処理により、他のドライブのデータから合成して処理を続行するため、ホストからは正常なドライブとして見えます。	
RAID MODE 5	RAID MODE 3で固定していたパリティドライブを、各ドライブに順番に割り振ったモード。 RAID MODE 3では、パリティドライブに集中する負荷が、各ドライブ均等になります。そのため、RAID MODE 3より信頼性の高いモードです。 しかし、パリティ割り振り境界においては、ホストから1つのコマンドをアレイコントローラ内で複数回のコマンドに分割して処理する必要があり、大きな単位でのアクセスの場合、RAID MODE 3より若干遅くなる場合があります。	デフォルト

リカバー待ち時間設定

RECVR INTV 5S

リカバー動作は、ホストからのアクセスの合間をぬって行っています。
従って、リカバー中でも運用し続けることができます。
リカバー中において、ホストからのアクセスとリカバー動作の関係を選択します。

表示内容	機 能	備 考
WAIT 0S	ホストからのコマンド間で、1回以上のリカバー動作が入るモード。 ホストからのアクセスがほとんど連続的に発生する使用環境において、ホスト処理が遅くなってもとにかくリカバーを優先する必要がある時に使用します。 ホストからのコマンドに対する処理は、リカバー中にかなり遅くなります。	
WAIT 0.1S	ホストコマンドが連続している間は、ホストコマンドを優先しホストコマンドがなくなって0.1秒以上経過するとリカバー処理を行うモード。 次にコマンドが発行された場合は、一連のコマンドのうち最初のコマンドのみ、最大1リカバー単位の時間待たされます。リード/ライトコマンド以外や、リードキャッシュにヒットした場合などは待たされません。	
WAIT 1S	ホストからのコマンドが散発的で、連続していても0.1秒をしばしば越えてしまうような場合に有効なモード。 アクセスの間隔が時々1秒以上あることが必要です。さもないといつまで待ってもリカバーが終了しません。	
WAIT 10S	通常使用しません。 めったにアクセスが発生しないような使用環境では有効かもしれませんが。	
INTV 0.1S 1S 2S 5S	必ず設定時間内に、1回のリカバー動作が実行されるモード。 ホストからのアクセスが、途切れることなく連続して行われるような状況では有効です。 Interval 時間を短くすると、リカバー動作が優先され、長くするとホストのアクセスが優先されます。	デフォルト 5S

リカバー-LBN 設定

RCV LBN 1MB

リカバーサイズのLBN(Logical Block Number)の設定で、リカバーを行う場合の1リカバー単位あたりの書き込み(実際は Write & Verify をドライブが行う)サイズの設定です。

表示内容	機 能	備 考
64KB 256KB 1MB	設定サイズ単位でリカバーを行います。 設定値を大きくとれば、リカバー終了時間を短くすることができます。 ただし、1リカバー単位当たりの処理時間は長くなります。(64KBで20mS、1MBで30mS程度)	デフォルト 1MB

キャッシュサイズ設定

CACHE 64MB

RST-SXC に搭載しているキャッシュメモリの容量を設定します。

表示内容	機 能	備 考
64MB 128MB	搭載しているメモリの容量と組み合わせを設定します。 搭載容量と設定値が異なっている場合、「Cache Buffer Error」が発生する可能性があります。	デフォルト 64MB

ライトキャッシュモード設定

W PEND 0.1Sec

RAID-3/5において書き込み動作は、パリティのジェネレーションを伴うなど、単一ドライブの書き込みより時間が必要です。そこで、ライトキャッシュが有効になります。

ここでは、キャッシュからドライブへの書き込みを行うタイミングを設定します。

ただし、RAID-3/5において「ONE DOWN」の時は、この設定に関わらず全て「WAIT」になります。

表示内容	機 能	備 考
WRITE WAIT	ドライブに対する書き込みが終了するまで待ってから、ホストのコマンドを終了するモード。 もっとも一般的でかつ確実です。 ライト時には、キャッシュが機能しませんので、転送速度は「W PEND」モードに比べ落ちます。 ただし、リード転送速度は「W PEND」モードとほぼ同等です。	
WRITE BUFFER	データをキャッシュメモリに取り込んだ状態で、ホストのコマンドを終了すると同時にドライブへの書き込みを開始するモード。	
W PEND 0.1Sec	データを受け取ってホストのコマンドを終了した後、0.1秒たってから他のコマンドの合間をぬって書き込みを行うモード。 シーケンシャルライト等においては、キャッシュ上でライトデータをつなげていき、ホストから複数のライトコマンドで受け取ったデータを1回にまとめて書き込む等により、書き込み時間の短縮が計れます。	デフォルト
W PEND 1 Sec	書き込みまでの待ち時間を1秒にしたモード。 ホスト側のタイミングにより、0.1秒にまたがるシーケンシャルライト等がある場合に有効です。	

ベリファイモード設定

V WAIT , R aft W

ベリファイモードをベリファイ終了まで待つ「V WAIT」と、ライトコマンドと同様の処理を行い、ベリファイしないモード「NO V」のいずれかに設定します。

また、書き込み後のキャッシュデータを無効にしてリードリクエストがあった場合、再度ドライブから読み出す「R aft W」と、書き込んだデータをそのまま有効なデータとしてリードリクエストに対し、ドライブから読まずにキャッシュ中のデータを返す「NO R aft」のいずれかを設定します。

表示内容	機 能	備 考
V WAIT	WRITE の場合、キャッシングしていたとしてもライト&ベリファイコマンドを受け取るとWRITE の終了待ちをするモード。	デフォルト
NO V	ライト&ベリファイを単なるWRITE コマンドとして処理するモード。 ただし、ベリファイコマンドでは、通常のベリファイを行います。	
R aft W	ベリファイコマンドのかわりにWRITE した後、READ してデータを確かめる場合がしばしばあります。 このためには、書き込むデータをキャッシュ中から捨て、リードリクエストがきた時、先に書いたデータをドライブから読み込まないと意味がありません。 そのため、このモードでは、キャッシュ中のWRITE したデータは全て無効にします。	デフォルト
NO R aft	本来ライトキャッシュをする場合には、ドライブの書き込みを待たずに正常に書けることを前提にしています。 これはRAID-3/5の場合は、同時に2台のドライブがダウンすることはないという仮定に基づいている訳です。この考え方からすると、書いたものはそのまま読み出せるものと仮定することも1つの方法です。 この設定では、そのような仮定により書き込んだ後もキャッシュ中のデータを有効にします。	

LUN SIZE 設定

LUN SIZE FULL

表示内容	機 能	備 考
FULL	ディスクアレイ全体を1つのLUNとして扱います。	デフォルト
2 GB ~ 32 GB (2GB ステップ)	ディスクアレイ全体をLBA0から各容量ごとに分割して扱います。 1GB=1024MB	
2000MB 4000MB	ディスクアレイ全体をLBA0から2000MBで分割して扱います。 OSの関係から、2GB/4GBより小さな容量で分割します。	
1/2 ~ 1/8	ディスクアレイ全体を1/2、1/3、1/4、1/5、1/6、1/7、1/8の等分割で扱います。	

ドライブモード設定

DRIVE MODE 3

動作ドライブの台数を設定します。
この設定の変更はできません。

パリティストライプ幅設定

STRIPE 2 MB/CH

RAID-5におけるパリティドライブ切り替え幅のサイズを選択します。

表示内容	機能	備考
1 MB/CH 256KB/CH 128KB/CH 2 MB/CH	<p>CH(ドライブ)あたりのストライプサイズを設定します。</p> <p>ホストからの単一コマンドが、パリティドライブの切り替え位置をまたいだ場合、ドライブアクセスは2つ以上のコマンドに分割して処理されます。</p> <p>そこで、この切り替えによるオーバーヘッドを最小限にするためには、ホストからのコマンドにおけるアクセス単位に対して、十分大きなストライプ幅にすることが望まれます。</p> <p>一般的にこのサイズが大きい程、連続読み込み/書き込みが速くなりますが、通常OS側がある程度大きなブロックで読み書きしますので、通常のアクセスであれば2MBが最適です。アプリケーションによっては、この値を変更することによりパフォーマンスが良くなることがあります。</p>	デフォルト 2 MB/CH

データ先読み設定

READ AHEAD 64KB

リードコマンドにおいて、リクエストされているデータよりどのくらい余分にキャッシュの中にリードしておくかを設定します。

表示内容	機 能	備 考
0KB	全く先読みしません。 リードに対するキャッシュ効果はほぼ0です。 ただし、ディレクトリ等、頻繁にアクセスされる領域はヒットする かもしれません。	
8KB	ページ終了まで先読みするモード。 キャッシュは、バッファセグメント単位(ページ)で管理されていま す。 ランダムアクセス主体のオペレーションで有効です。	
64KB	リクエストされているデータのあるページの終了までと同時に次 のページの終了まで読んでおくモード。 シーケンシャルアクセス主体のアプリケーションの場合に有効で す。	デフォルト
256KB	64KB の場合より、さらに1ページもしくは256KB/ページサイズで 決まるページ数分先読みします。 シーケンシャルアクセスが、ほとんど画像データアクセスの場合な どで有効です。	
1MB	1MB/ページサイズで決まるページ数分先読みします。 数十MB 以上のシーケンシャルアクセスが、ほとんどの場合などで 有効です。	
4MB	4MB/ページサイズで決まるページ数分先読みします。 ファイルシステムを使用せず、初めから終わりまで順番にアクセス する場合などで有効です。	

ドライブタイプ設定

18GB ST118273N

36GB ST136475LW

73GB ST173404LW

使用するドライブの機種を決定します。

(実際に搭載されているドライブ型式とは異なる場合がありますが、デフォルトより変更しないでください。)

製品機種	LCD 表示	備考
RST-SXC54	18GB ST118273N	デフォルト
RST-SXC108	36GB ST136475LW	デフォルト
RST-SXC219	73GB ST173404LW	デフォルト

⚠ 注意



デフォルト状態でご使用ください。

変更してご使用になった場合、不具合が生じることがあります。ドライブタイプの設定よりドライブ容量が小さい場合、「ONE DOWN L」、「SYSTEM DOWN L」となりブザーで警告します。

2.5 バックグラウンドパラメータ解説

RST-SXC シリーズは、工場出荷時設定用とメンテナンス用にバックグラウンドパラメータを持っています。特別な場合を除き、なるべくデフォルトにてお使いいただくことを推奨します。以降にその項目について記述します。

2.5.1 バックグラウンドパラメータ設定方法

設定変更を行う場合、目的を十分理解した上で行ってください。

1. MODE スイッチと SELECT スイッチ両方を押しながら電源スイッチを押します。

PARAM SETTING!

2. 次に SELECT スイッチを押します。

Firm Ver.x.xxx

RST-SXC のファームウェアのレビジョンを示します。

3 . SELECT スイッチを押します。

VendID : TEXA

ベンダーID を示します。

4 . SELECT スイッチを押します。

RST-SXCxxx

RST-SXC シリーズのデバイスID を示します。

5 . SELECT スイッチを押します。

S/N ID : 00xxxxxx

RST-SXC のシリアル番号を示します。

6 . SELECT スイッチを押します。

Fixed Para End

固定パラメータの終了を示します。

以降、MODE スイッチを押すことにより、バックグラウンドパラメータモードに入ります。Firm Ver.、Vend ID、デバイスID、S/N のいずれかの表示が出ている時、MODE スイッチを押して、バックグラウンドモードに入ることもできます。（枠の中の表示はデフォルト）


以下、順次 MODE スイッチを押すことで、バックグラウンドパラメータ内容が変わります。

ホスト側 SCSI の最大同期転送速度設定

Max Syn 40/80MB

40/80MB、20/40MB、10/20MB、5/10MB
→Narrow →Wide

ホスト側 SCSI の最大同期転送速度の設定です。SCSI ケーブル等の問題で、通信トラブル(ハングアップやパリティエラー等)が発生する場合、設定をより低い値に変更することで回避できる可能性があります。また、ディジチェーン等を行った場合、SCSI ケーブル長の問題で通信トラブルが発生することがありますので、その場合についても有効です。

 「第1章 1.8 他の機器の増設」

他社製 Ultra SCSI 機器をディジチェーンする場合、通信エラーが発生する可能性がありますのでご注意ください。

Low Voltage Differential Mode で最大転送速度は80MB/Sec ですが、シングルエンデッドのホストインターフェースボードや SCSI 機器を接続すると、最大転送速度が40MB/Sec となります。この場合、SCSI ケーブルの総延長を Ultra 2の12m ではなく、Ultra 規格の1.5m 以内にすることがあります。

ドライブ側 SCSI の最大同期転送速度設定

Max HD Syn 20 MB

5 MB、6.6MB、10 MB、20 MB

ドライブ側 SCSI の最大同期転送速度の決定です。
8ビットモード時の速度で表示されます。16ビットモード時の速度は表示の倍になります。

ホスト側 SCSI Bus サイズ設定

SCSI Bus 16 Bits

8 Bits、16 Bits

Wide Ultra SCSI の場合、「16 Bits」に設定。Ultra SCSI の場合、「8 Bits」に設定。

ドライブ側 SCSI Bus サイズ設定

Disk Bus 16 Bits

8 Bits、16 Bits

ドライブ側の SCSI サイズの設定です。

ライトリトライモード設定

WRITE RETRY


NO WRITE RETRY、WRITE RETRY
WRITE RETRY ALT

RAID-3/5に於ける NORMAL モードでのリード/ライトの際、エラーが発生すると一時的にリカバー動作に類似した動作を行うことにより、コントローラ内部で復旧処理を行うように制御されています。

WRITE RETRY : エラーを検出した時点で、一時的にリカバー動作に類似した動作を行います。

NO WRITE RETRY : エラーを検出した時点で、即ONE DOWN状態に遷移します。

WRITE RETRY ALT : WRITE RETRYによって復旧処理ができなかった場合、そのエラーセクタについて自動代替を実行します。

 「第4章 4.11 リトライエラー検出機能表示 / ドライブSENCE DATA 表示」

同期ネゴシエーション設定

NO NEGO/Auto SP

NEGO /Force SP、NO NEGO/Force SP、
NEGO /Auto SP、NO NEGO/Auto SP

これらは、2つのパラメータの組み合わせで設定します。

「NEGO(ネゴシエーション)」は、ホストが動作中にRST-SXCのみ電源ON/OFFが発生した場合等に、ターゲット(RST-SXC)からイニシエータ(ホスト)に対して同期のネゴシエーションを行い、「NO NEGO(ノーネゴシエーション)」の場合は行いません。

通常、「NO NEGO」で使用します。

「AUTO SP(オートスピンドルシンクモード)」は、ドライブに対してMode Selectコマンドを発行して強制的にスピンドル同期をとらせるモードです。

通常「AUTO」で使用します。

まれに自動同期でないドライブを使用し、スピンドル同期信号を使用したい場合のみ

「FORCE」設定します。(オプション)

Restore Pointers 設定

NO RESTORE PTR

RESTORE POINTERS、NO RESTORE PTR

OSによってはリセクション後に、Restore Pointers Message を発行すると問題が発生します。本モードは、このメッセージの発行を禁止する為のモードです。

コマンドキューイング設定

NO CDB QUEUING

NO CDB QUEUING、CDB QUEUING

コマンドキューイングを有効にするか無効にするかの設定です。

基本的には互いに独立した複数プロセスが、ディスクアクセスを連続的に実行している環境で有効です。

但し、OSがコマンドキューイングに対応していない場合、この設定は意味を持ちません。実際に効果を得るためには、Windows NT または Windows 2000が必要となります。

複数プロセスを同時進行している環境で、ディスクアクセスが連続的に発生している場合は、「CDB QUEUING」にすると、プロセスの実行切替がスムーズになることが多く、操作性が向上する場合があります。

単一プロセスで動作している場合は、場合によって遅くなることがありますが、複雑なデータベースアクセスでは、単一プロセスでも効果が出る場合があります。

RAIDの内部キャッシュ処理能力は、単一HDDよりも強力ですのでホストCPUの性能によっては、コマンドキューイングの処理オーバーヘッドによるCPUの処理速度低下の方が大きく、全体として処理速度が低下することもあります。

処理速度を気にするアプリケーションを使用する場合は、そのアプリケーションの処理速度を「CDB QUEUING」、「NO CDB QUEUING」それぞれで測定し、比較して速度の速い方を選択する事が有効です。

パリティモード設定

ENABLE PARITY

ENABLE、DISABLE

パリティを有効にするか無効にするかの設定です。

バッファセグメントサイズ設定

BUF SEG 64KB/CH

8KB/CH、16KB/CH、32KB/CH、64KB/CH

ドライブ1CH 当たりのバッファセグメントサイズの設定を行うモードです。
1回のコマンド発行時のデータブロックサイズが大きい処理を行う場合、大きな値に設定することでシーケンシャルの転送速度が上昇します。
逆にブロックサイズが小さなアクセスの場合、特にランダムアクセスが多発するような環境の場合、小さく設定することで転送速度が(Write)が上昇します。
いずれもシステムの環境に合わせて設定してください。

リトライ開始時間設定

RETRY TIME 5S

25S、10S、5S、1S、0.1S

タイムアウトによるリトライを開始するまでの時間を設定します。
この時間の2~3倍程度が実際の処理時間となります。
何らかの障害により、リトライ処理中にOS 側からのタイムアウトが先に発行されるような場合、OS 側のタイムアウト時間を長く設定してください。
ただし、「1S」、「0.1S」は、TEST モードのため使用できません。

シーケンシャルリスト設定

SEQ. LIST 64

8、16、32、64、128

シーケンシャルアクセスかランダムアクセスかを判断するための表の大きさの設定です。
同時に発生するストリーム(シーケンシャルアクセス)の数と、キャッシュメモリの大きさから決定します。
同時発生ストリーム数が大きい場合、より大きな値に設定することに意味はありますが、本モデルの搭載キャッシュは、64MB のため、「SEQ. LIST 64」が適当です。

シーケンシャルアヘッド設定

SEQ. AHEAD 4 TMS

2、4、8、16、32

シーケンシャルアクセスの先読み長(Read Ahead)は、固定先読み長か、この数とアクセスサイズの積のいずれか大きい方の長さを使用しています。

この値が大きいとキャッシュを大量に消費します。

同時発生ストリーム数が大きい場合で、キャッシュメモリ容量が少ない場合、シーケンシャルリスト数を大きく取りたい場合は、「4 TMS」の方が有効な場合があります。

一般的にホスト側の転送能力が低いと小さな値、能力が高い場合に大きな値に設定します。

キャッシュ制御設定

DPO/FUA ENABLE

ENABLE、DISABLE

SCSI 規格のキャッシュ制御用のフラグを有効にするか無効にするかの設定です。

DPO (Disable Page Out) : そのコマンドの実行によって、キャッシュ上にある他のデータを書き換えてよいかどうかを指定します。

FUA (Force Unit Access) : そのコマンドの実行時に、ドライブアクセスを強制するかどうかを指定します。

詳細については、SCSI-2規格書等を参照ください。

低速ドライブ検出時間設定

CHK DELAY 1S


NONE、0.1S、0.5S、1S、5S

低速のドライブ検出時間の設定で、最初に処理を終了したドライブからどれくらい遅い時間に検出するかの時間設定です。(「0.1S」、「0.5S」は、TEST 用です)

「NONE」の場合および「ONE DOWN」、「SYSTEM DOWN」の時は機能しません。

ある処理を行った場合は、特定のドライブがメディア内部のリトライ等により、他のドライブより処理時間が必要以上にかかった場合、全体として処理終了時間が遅くなってしまいます。(転送速度が遅くなる)

この場合、遅いドライブを特定することで、予防的保守の意味でドライブの交換を促します。遅いドライブについては、LCD 上に CH 表示がされます。

 「第4章 4.9.2 Most Delay CH 表示」

Power On スタンバイ時間設定

POWER ON 5S

1S、5S、10S、15S、20S

ドライブによっては、電源投入時しばらくアクセスできない場合があります。

この間、レイドコントローラは、ホストからのコマンドに対してアクセスすることなく(例えば、Test Unit Ready に対しては Not Ready)応答します。

ドライブReady 待ち時間設定

WAIT READY 1 MIN 1 MIN、3 MIN、5 MIN

ドライブの Ready を待つ時間の設定です。
Power On 後、一定時間経過してもドライブが Ready にならない場合 DOWN 処理しますが、先頃の高回転ドライブによっては、Ready になるまで非常に長い時間を要する場合があります。

キャッシュメモリのチェック時間設定

CHECKCACHENORM NORM、FAST、NO

電源投入後、バックグラウンドでキャッシュメモリチェックの、高速チェックと通常チェックとの切り替えです。

搭載キャッシュメモリの容量が大きくなると、チェック終了まで時間がかかりますので、通電後早い時間にキャッシュを有効にしたい場合は、「FAST」に変更してください。

HDD パトロール機能設定

AUTO HDD PATROL NO、AUTO


パトロール機能は、常にバックグラウンドでディスク面のリードチェックを行います。
RAID-0の場合は機能しません。

NO : Auto Patrolしません。

AUTO : Auto Patrol Mode に入ります。

ホストからのアクセスの合間をぬって、LBA 0から順にDisk Readを行います。

リードできないセクタが発見された場合、他のドライブから生成したデータを書き戻して復旧します。(Rewrite 機能)

Patrol Mode は稼働中に切り替えが可能です。  「第4章 4.9.3 Patrol Mode 切替表示」

パトロール待ち時間設定

PATROL WAIT 5S 10S、5S、3S

何秒ごとにパトロールするかの設定です。

1回のパトロールは、バッファセグメントサイズで設定されたサイズで実行されます。

ホストアクセスが全くない場合のパトロール完了時間は、おおよそ次の通りです。

<AUTO PATROL 実行時間の目安>

• ホストアクセスがない場合

使用ディスク容量 : 18GB 36GB 73GB

パトロール日数

WAIT TIME 10S : 30日 60日 120日


5S : 15 30 60

3S : 9 18 36

• ホストアクセスがある場合

アクセス中にはパトロール中断しますので、アクセス頻度により上記日数にさらにプラスされます。

従って、パトロール実行はシステムによって最適値に設定してください。

<FORCE PATROL 実行時間の目安>  「第4章 4.9.3 Patrol Mode 切替表示」

• ホストアクセスがない場合

使用ディスク容量 : 18GB 36GB 73GB

パトロール時間

FORCE PATROL : 30分 60分 120分

• ホストアクセスがある場合

ホストアクセスがなくなって0.1秒以上経過すると、次のホストアクセスまで連続的にパトロールします。

ホストアクセスが連続している場合でも、「PATROL WAIT TIME」で設定された時間に1回パトロールします。

パトロール時間は、ホストアクセスが頻繁な場合には「PATROL WAIT TIME」で設定された時間で左右されますが「AUTO PATROL」より数段速くなります。

ただし、それに反してアクセス速度に影響が出てきますので注意が必要です。

速度低下量に関してはシステムに依存しますので、ご使用の環境に合わせ最適値を選択します。

次に、MODE スイッチを押すことで、フォアグラウンドパラメータに移ります。

2.5.2 パラメータ確認方法

パラメータの設定内容は動作中にも確認することができます。
 フロントパネル上のMODEスイッチとSELECTスイッチの両方を同時に押してください。
 最初にFirmwareのバージョンが表示され、以下MODEスイッチを順次押すことによって設定内容が表示されます。

出荷時の初期設定

PARAMETER	LCD Display	備 考
Firm ware	Firm Ver. x.xxx	Ver.UP されるごと変わります。
Vendor ID	VendID:TEXA	
Model No	RST-SXCxxx	モデルにより異なります。
Serial No	S/N ID : 00xxxxxx	製品により異なります。
Raid Mode	RAID MODE 5	
Drive Mode	DRIVE MODE 3	
SCSI Bus Size	SCSI Bus 16 Bits	
Disk Bus Size	Disk Bus 16 Bits	
Max Sync	Max Syn 40/80MB	
Max HD Sync	Max HD Syn 20 MB	
Disk	xxxGB xxxx	モデルにより異なります。
Cache Size	CACHE 64MB	
SCSI ID	SCSI ID 0	
LUN Size	LUN SIZE FULL	
Parity Stripe	STRIPE 2 MB/CH	
Read Ahead	READ AHEAD 64KB	
Recover Wait	RECVR INTV 5S	
Write Mode	W PEND 0.1Sec	
Retry Time	RETRY TIME 5S	
DPO/FUA	DPO/FUA ENABLE	
Recover LBN	RCV LBN 1MB	
Check Delay	CHK DELAY 1S	
Power On Wait	POWER ON 5S	
Wait Ready	WAIT READY 1 MIN	
Sequential Ahead	SEQ. AHEAD 4 TMS	
Check Cache	CHECK CACHE NORM	
Auto Patrol	AUTO HDD PATROL	
Patrol Wait Time	PATROL WAIT 5S	
Write Retry	WRITE RETRY	
Negotiation	NO NEGO/Auto SP	
Restore pointers	NO RESTORE PTR	
Queuing	NO CDB QUEUING	
Parity	ENABLE PARITY	
Buffer Segment	BUF SEG 64KB/CH	
Sequential List	SEQ. LIST 64	
Verify Wait	V WAIT , R aft W	

2.6 スイッチ操作方法一覧

RST-SXC のスイッチ操作方法を以下に示します。

項 目		操 作
強制リセット		MODE + 電源ON
警告ブザーの停止		alarm stop
パラ メー タ 設 定	開 始	MODE + SELECT + 電源ON
	項目の変更	パラメータ設定中 MODE
	内容の変更	パラメータ設定中 SELECT
	設定の書き込み	パラメータ設定中 MODE + SELECT
	設定の取り消し	変更中にそのまま電源を切る。
ス テ ー タ ス 情 報	パラメータ内容確認	動作中 MODE + SELECT MODE で、順次確認できます。
	エラーステータス確認	動作中 SELECT MODE + SELECT で解除。
	リトライ表示消去	動作中 MODE + SELECT 2回押す。
	パフォーマンス情報	パラメータ内容確認中 SELECT MODE で、各ドライブを順次確認できます。
	遅いドライブ確認	パフォーマンス確認後 MODE
	PATROL Mode切り替え (Auto、Force、No)	遅いドライブ確認後 MODE SELECT で、切り替える。

