

## ARC ユーティリティを使用したコントローラ設定の変更

ARCの Controller Settings ツールで、コントローラとそれに接続されたディスクドライブの設定の変更が可能になります。

### Contoroller Settings ツールを開く

ARC Contoroller Settings ツールを開くには、ARCユーティリティを起動し (ARC ユーティリティの実行 (88 ページ) 参照)、ARCメインメニューから **Controller Settings** を選択して Enter を押します。

画面の指示に従って、コントローラや接続しているディスクドライブを必要に応じ変更します。

### 変更の適用と終了

1. Contoroller Settings ツールを終了するには、終了するか聞かれるまで **Esc** を押します。設定を変更した場合は、終了する前に変更の保存を求めるメッセージが表示されます。
2. **Yes** を選択して終了し、どれかキーを押してコンピュータを再起動します。変更は、コンピュータが再起動された後に有効になります。

### コントローラ設定の変更

**メモ:** コントローラ設定の初期値は、殆どのコンピュータに適しています。初期値の設定は変更しないことをお勧めします。

コントローラ設定を変更するには、メインのContoroller Settings のメニューから **Controller Configuration** を選択してください。

コントローラのパワーマネジメント設定を変更するには **Advanced Configuration** を選択します。ご利用になれないオプションもあります。

### 一般的なコントローラ設定

**メモ:** 初期値は **太字** で表示されています。

オプション	説明
Drives Write Cache	Enable Allに設定すると、ライトキャッシュはコントローラ上の全てのディスクドライブで有効になります。(ライトキャッシュを有効にすると、maxView Storage Manager やBIOS での個別のドライブ設定を上書きします。) Disable Allに設定すると、ライトキャッシュはディスクドライブ上で使用されません。Drive Specificに設定すると、ライトキャッシュは各ドライブ毎に有効または無効に設定できます。初期値は <b>Drive Specific</b> です。 <b>ご注意:</b> ライトキャッシュが <b>enabled</b> の場合、電源障害が発生すると、データが失われたり、破損する可能性があります。
Runtime BIOS	<b>enabled</b> にした場合、コントローラの BIOS によって、コントローラをブートデバイスとして動作させることができます。BIOS を無効にすると、その他の適切なコントローラがブート デバイスとして動作します。
Automatic Failover	<b>enabled</b> にした場合、故障したドライブが別のドライブに差し替えられると、コントローラによって自動的にアレイが再構築されます。disable の場合、アレイは手動で構築する必要があります。
Array Background Consistency Check	enabled の場合、コントローラは継続的に冗長アレイをベリファイします。これによって、パフォーマンスが著しく、低下することにご注意ください。初期値は <b>disabled</b> です。

オプション	説明
Device-based BBS Support	BBS をサポートするシステムで <b>enabled</b> の場合、BIOSで、ブート デバイスの選択時に、コントローラにより、接続されブータブルデバイスが表示されます。これは、論理アレイと同じです。初期値は <b>disabled</b> です。
SATA Native Command Queuing(NCQ)	<b>enable</b> の時、NCQ は有効です。SATA II ディスクドライブのみで有効です。
Physical Drives Display During POST	<b>enabled</b> にすると、接続したディスクドライブがシステムのPOST(Power On Self Test)中に表示されます。ディスクドライブの表示により、POST 全体にかかる時間が数秒長くなります。初期値は <b>disabled</b> です。
DVD/CD-ROM Boot Support	<b>enabled</b> にすると、システムは、ブータブルDVD/CD から起動できます。(この設定は、全てのRAID コントローラモデルでは利用できません。)
Removable Media Devices Boot Support	<b>enabled</b> にすると、CD ドライブなどのリムーバブル メディア デバイスがサポートされます。(この設定は、全てのRAID コントローラモデルでは利用できません。)
Alarm Control	<b>enabled</b> にすると、アラームが鳴ります。初期値は <b>enabled</b> です。 <b>メモ:</b> アラームがオフ(disable)になっているとき、再起動後自動的にオフに戻ります。
Default Background Task Priority	初期値のバックグラウンドタスクプライオリティ(例えば論理ドライブ作成など)をHigh、Medium、Lowに設定します。初期値は <b>High</b> です。 <b>メモ:</b> この設定は新しいタスクに適用されます。現在稼働しているタスクには影響しません。
LED Indication Mode	Activity and Faultに設定すると、ドライブアクセスLEDが点滅して、I/Oアクセス(I/Oの負荷によりランダムに)と故障(1Hzで一定して)を表示します。Fault Onlyに設定すると、ドライブアクセスLEDは故障状態のみを示すために点滅します。6/6Eシリーズコントローラのみ。初期値は <b>Fault Only</b> です。
Backplane mode	Adaptec 6シリーズ (6E/6T シリーズを除く): Autoに設定すると、コントローラは自動的にバックプレーンシグナルタイプを検出します。I2C または SGPIOバックプレーンモードを明確に設定する場合、SGPIO、I2C、Disabledを選択します。初期値は <b>Auto</b> です。 Adaptec 7シリーズ、8シリーズ、6E/6T シリーズコントローラ: Defaultに設定すると、コントローラは自動的にバックプレーンモードをIBPIIIに設定します。バックプレーンモードを明確に設定する場合、IBPI、SGPIO、Disabledを選択します。初期値は <b>IBPI</b> です。 <b>メモ:</b> 初期値のIBPI設定では、SGPIOバックプレーンが接続されていると認識すれば、ファームウェアは自動的にSGPIO「Backplane_TYPE」シグナルを送り、SGPIOモードになります。接続されているSGPIOバックプレーンが、「Backplane_TYPE」シグナルに対応しない、またはIBPI プロトコールをサポートしない場合に、手動でBackplane Modeを「SGPIO」に設定する必要があります。
Selectable Performance Mode	Dynamicに設定すると、パフォーマンス基準が自動的にコントローラの使用頻度、RAID レベル、ディスクドライブタイプに基づいて調整されます。OLTP/Dbに設定されると、パフォーマンス基準は、データエントリや復旧などのトランザクション指向アプリケーション用に最適化されます。Big Block Bypass に設定すると、DRAMライトキャッシュがIO ライトサイズによってバイパスされ、パフォーマンス基準がウェブページ、ファイルサーバ、データ取り出し用に最適化されます。User Defined に設定すると、OS ツールを使用して個々のパラメータを設定するよう求められます(詳細についてはAdaptec サポートにお問い合わせください)。初期値は <b>Dynamic</b> です。
Controller Mode	Adaptec 7 シリーズ及びAdaptec 8 シリーズコントローラのみ

オプション	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>RAID: Expose Raw モードに設定すると、コントローラの全てのRAID機能が有効になります。Adaptec メタデータ無しで接続されるドライブは、オペレーティングシステムに RAW Pass Through デバイス (従来の Adaptec コントローラの JBOD のようなもの) として表されます。</li> <li>RAID: Hide RAW モードに設定すると、コントローラの全てのRAID 機能は有効ですが、RAW デバイスはオペレーティングシステムに表示されません。</li> <li>HBA モードに設定されると、接続ドライブはRAWデバイスとして表示されます。このモードの目的は、RAIDコントローラをHBAのように動作させ、使用できるようにすることです。ホットスペアドライブを含め、Adaptec メタデータありのドライブがコントローラに接続されていない場合にのみHBAモードへの変更が可能です (詳細は <a href="#">ディスクドライブの未初期化(未初期化)</a> (91ページ) を参照)。未初期化されたドライブは、どのHBAとも互換性があり、マザーボードのSATA インターフェース上のドライブと交換可能です。</li> <li>Auto Volume モードに設定すると、Adaptecメタデータなしだが、OSパーティションありで接続したドライブがRAW デバイスとしてホストオペレーティングシステムに表示され、そこではホストがデバイスにコマンドを発行する際にはコントローラファームウェアのRAIDレイヤーはバイパスされます。Adaptecメタデータ無しでかつ OSパーティション無しで接続されたデバイスは、自動的にシンプルボリューム(Adaptec メタデータ付単一ドライブ)として構成されます。Auto Volume モードでは、最大128のシンプルボリュームが作成可能で、その他のRAIDタイプはサポートされません。Auto Volume Mode は、回転メディアのDRAMキャッシングを有効にし、レイテンシを削減しパフォーマンスを加速するのに役立ちます。</li> <li>Simple Volume モードに設定すると、(最大128ボリュームまで) シンプルボリュームのみが作成可能で、他のRAIDタイプはサポートされません  <p>メモ: Auto Volume モードまたはSimple Volume モードに変更する前に、既存のRAIDアレイ、maxCache デバイス、ホットスペアドライブ (ある場合) を削除する必要があります。</p> <p>初期値は、<b>RAID: Exposed RAW mode</b> です。</p></li> </ul>
Max Link Speed (uEFI のみ)	SASデバイスの最大接続速度を6Gb/秒または12Gb/秒に設定します。初期値はファームウェアから入手します。

## パワーマネジメント設定

メモ: 初期値は **太字** で表示されています。

オプション	説明
Power Management Settings	有効にすると、規定した設定に基づき、システムを低電力状態に切り替えます。
Time Zone	システムが位置する場所のタイムゾーン。時間に関連するパワーマネジメント設定は、設定されたタイムゾーンに基づいて実行されます。初期値で、 <b>00:00</b> に設定されます。有効なタイムゾーン設定は、-12:00から +12:00です、
Stay Awake Start	その他のパワーマネジメント設定に関わらず、毎日フルパワーモードで動作する開始時間。初期値で、 <b>00:00</b> に設定されます。有効な範囲は、00:00から23:59です。

オプション	説明
Stay Awake End	その他のパワーマネジメント設定に関わらず、毎日フルパワーモードで稼働する終了時間。初期値で、 <b>00:00</b> に設定されます。 有効な範囲は、00:00から23:59です。
Spin Up Limit (Internal)	ウェイクアップ時にスピニングアップする内部ドライブの数。初期値で、 <b>0</b> に設定されます。初期値の設定では、すべての内部ドライブがスピニングアップします。
Spin Up Limit (External)	ウェイクアップ時にスピニングアップする外部ドライブの数。初期値で、 <b>0</b> に設定されます。初期値の設定では、すべての外部ドライブがスピニングアップします。

### コントローラキャッシュの保持

**メモ:** このオプションは、uEFI インターフェースのみで利用可能です。

画面の指示に従い、コントローラキャッシュ保持ポリシーを切り替え、1つまたは複数の論理ドライブの保持キャッシュをクリアし、コントローラキャッシュ保持状態をチェックします。

### コントローラキャッシュ保持を有効または無効にする

このオプションは、コントローラキャッシュ保持状態を切り替えます。キャッシュ保持を有効にすると、(1) コントローラ搭載のホストシステムに電源が供給されているのに外部エンクロージャが電源故障や安全でないシャットダウンした際、または (2) ドライブ接続に問題が生じた際に、システムはデータ損失を防ぐため、コントローラのDDRキャッシュを保持します。

「ダーティページ」(ディスクにコミットされていないデータ) は、電源が復旧した際にキャッシュに復旧し、コントローラの論理ディスクはオンラインに戻ります。保持されたキャッシュが復旧すると、コントローラは通常のスケジュールされたメカニズムを使用してデータをフラッシュします。

**メモ:** キャッシュ保持が有効なコントローラでは、maxCache リード/ライトキャッシングを有効にすることができません。更に、キャッシュ保持状態では、コントローラで以下の操作は出来ません。

- 論理ドライブの作成
- パフォーマンスモードの変更
- 一貫性チェックの実行
- 論理ドライブのRAIDレベルの変更
- 論理ドライブを強制オンラインまたはオフライン
- キャッシュページサイズの変更

コントローラのキャッシュ保持を有効にするには、以下の手順に従います。

1. uEFI モードで ARC ユーティリティを起動します(**Ctrl-A** か **uEFI/HII** か? (87ページ) 参照)。
2. コントローラをスキャンし、設定するコントローラを選択します。
3. **Controller Settings**を選択します。
4. **Controller Configuration** を選択し、次に**Cache Preservation** を選択します。
5. **Enabled**を選択します。

### コントローラキャッシュのクリア

故障したエンクロージャや論理ドライブがオフラインのままであると想定される場合、コントローラ上の特定の論理ドライブまたは全ての論理ドライブに保持しているダーティキャッシュ (ディスクにコミットされていないデータ)をクリアすることができます。

コントローラ上の全ての論理ドライブのキャッシュをクリアするには、以下の手順に従います。

1. uEFI モードで ARC ユーティリティを起動します。(Ctrl-A か uEFI/HII か? (87ページ) 参照)
2. コントローラをスキャンし、設定するコントローラを選択します。

3. **Controller Settings**を選択します。
4. **Clear Cache Preserved on Controller**を選択します。

特定の論理ドライブのキャッシュをクリアするには、以下の手順に従います。

1. uEFI モードで ARC ユーティリティを起動します。(Ctr-A か uEFI/HII か? (87ページ) 参照)
2. コントローラをスキャンし、設定するコントローラを選択します。
3. **Logical Device Configuration** を選択し、論理ドライブを選択します。
4. **Clear Cache Preserved**を選択します。

#### キャッシュ保持ステータスの確認

コントローラのキャッシュ保持ステータスを確認するには、**Controller Settings > Advanced Configuration** メニューから **Controller State** を選択します。キャッシュ保持が有効な場合、コントローラは Cache Preserved 状態に入り、それ以外では Optimal 状態のままです。

#### バックアップユニットステータスのチェック

コントローラのフラッシュバックアップユニットのステータスをチェックするには、**Controller Setting** メニューから **Backup Unit Status** を選択します。このオプションは、コントローラがフラッシュバックアップユニットで構成される場合のみ利用可能です。

### ディスクドライブのフォーマットとベリファイ

ARC Disk Utilities ツールを使用して、ローレベルフォーマットやディスクドライブのベリファイを行います。(新しいディスクドライブは工場出荷時にあらかじめローレベル フォーマットされているため、再度ローレベルフォーマットする必要はありません。)

**ご注意:** ディスクドライブをフォーマットする前に、全てのデータをバックアップします。フォーマットすることで、ディスクドライブ上のすべてのデータを消去します。

ディスクドライブのフォーマットやベリファイを行うには、以下の手順に従います。

1. ARC ユーティリティを起動します。(ARC ユーティリティの実行 (88ページ) 参照)
2. コントローラを選択し、Enter を押します。
3. **Disk Utilities**を選択します。
4. 変更するディスクドライブを選択し、Enter を押します。
5. **Format Disk** または **Verify Disk Media** を選択します。

### ディスクドライブの検索

Identify Drive 機能を使用して、LED を点滅させてディスクドライブが物理的な位置を確認することができます。

**メモ:** この機能は、アクセス LED のあるディスクドライブでのみ利用可能です。

ディスクドライブを検索するには、以下の手順に従います。

1. ARC ユーティリティを起動します。(ARC ユーティリティの実行 (88ページ) 参照)
2. コントローラを選択し、Enter を押します。
3. **Disk Utilities**を選択します。
4. 変更するディスクドライブを選択し、Enter を押します。
5. **Identify Drive**を選択して Enter を押します。
6. ディスクドライブの検索を終了したら、いずれかのキーを押して、点滅を停止することができます。