

PL3000 シリーズ ハードディスク /SSD ユニット 取扱説明書

本書は、以下の製品の取扱説明書です。

- APL3000-HD60
- APL3000-HD250
- APL3000-SD16

APL3000-HD60、APL3000-HD250 は、(株) デジタル製 PL3000 シリーズ用ハードディスクユニットです。(以下、HDD ユニットと称します)

APL3000-SD16 は、(株) デジタル製 PL3000 シリーズ用 SSD ユニットです。

PL の HDD スロットに装着して使用する記録装置を内蔵したユニットです。

対応機種：PL3000 シリーズ（以下、PL と称します）

MEMO

- APL3000-HD250 は Windows®2000 では使用できません。APL3000-HD60 を使用してください。

マニュアルについて

本製品に関する詳細な情報は本書のほか、次の PDF マニュアルも参照してください。

- PL3000 シリーズ
ハードウェアマニュアル

上記 PL3000 シリーズ用マニュアルは (株) デジタルサポートサイトからダウンロードしてください。

ホームページアドレス
<http://www.proface.co.jp/>

安全に関する使用上の注意



警告

- HDD/SSD ユニットは改造しないでください。火災、感電の恐れがあります。
- HDD/SSD ユニットを取り付ける際には、「HDD/SSD ユニットの取り付け」をよく読んで、正しく取り付けてください。

故障しないために

- 故障の原因となりますので、PL への取り付けの際は必ず PL の電源を切ってから作業を行ってください。
- HDD/SSD ユニットは精密機器ですので、衝撃を与えないでください。特に開梱後は倒したり、ぶついたりしないでください。また、操作盤等に、HDD/SSD ユニットの搭載した PL を取り付けた状態での輸送は絶対におやめください。
- HDD/SSD ユニットに水や液状のものや金属が付着しないようにしてください。故障や感電の原因になります。
- 直射日光に当たる場所や高温の場所、ほこりの多い場所、振動の加わる場所での保管および使用は避けてください。
- 薬品が気化し、発散している空気や薬品が付着する場所での保管および使用は避けてください。
- 修理や改造を行わないでください。
- HDD/SSD ユニットを組み込んだシステムの通電中の持ち運びは絶対におやめください。
- 腐食性ガスの発生する環境では使用しないでください。ハードディスク / フラッシュメモリ本体が破損します。
- データ破壊を防ぐため、必ず正しい手順で OS を終了してからコンピュータの電源を切るようにしてください。
- メモリリークを防ぐために、定期的に OS を再起動してください。

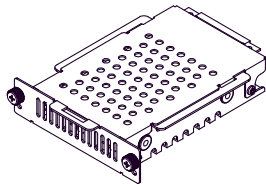
- ハードディスクには寿命があります。より長く、安定した動作でご使用いただくために、付属の「ハードディスク使用上の注意」をよく読んでご使用ください。
- ハードディスクの寿命を延ばすために、Windows®の[コントロールパネル]-[電源オプション]-[電源設定]で非操作時にハードディスクの電源が切れるように設定してください。5分後を推奨します。

廃棄時の注意事項

- HDD/SSD ユニットの廃棄するときは、産業廃棄物として扱ってください。

梱包内容

- HDD ユニット本体 1台
または、SSD ユニット本体 1台



- 取扱説明書 1冊 (本書)
- ハードディスク使用上の注意 1冊
(HDD ユニットのみの)

品質や梱包などには出荷に際し万全を期しておりますが、万一破損や部品不足、その他お気付きの点がありましたら、直ちに販売店までご連絡くださいますようお願いいたします。

重要

HDD/SSD ユニットには寿命があります。万一のHDD/SSD ユニットの故障も考え、定期的なデータのバックアップや交換用HDD/SSD ユニットの用意をお勧めします。

ハードウェア仕様

■HDD ユニット

◆性能仕様

総記憶容量	APL3000-HD60 : 60G バイト APL3000-HD250 : 250G バイト
平均シーク時間	13msec (TYP)
消費電力	起動時 4.5W 以下
	R/W 時 1.5W (TYP) 待機時 0.2W (TYP)
インターフェイス	Serial ATA Rev.1.0a
寿命	5年間または、30,000時間 (通電時間)のいずれか早い 到達期限まで
質量	約 800g

重要

- HDD ユニットの寿命は使用条件や環境により前後します。
上記値は周囲温度 20℃、通電時間 (モータ ON 時間) が 732 時間 / 月 (アクセス時間は 50% 以下) での参考値です。

◆環境仕様

使用周囲温度	5 ~ 50℃
保存周囲温度	-20 ~ +60℃
使用周囲湿度	10 ~ 90%RH (結露のないこと、湿球 温度 29℃以下)
保存周囲湿度	10 ~ 90%RH (結露のないこと、湿球 温度 39℃以下)
耐ノイズ	ノイズ電圧 : 1,500Vp-p パルス幅 : 50ns、 500ns、1μs (ノイズシミュレータによる)
耐静電気放電	6kV

耐振動	動作時 10 ~ 57Hz : 片振幅 0.075mm 57 ~ 150Hz : 9.8m/s ² X,Y,Z 各方向 10 サイクル (80 分間)
耐衝撃	輸送時 3,920m/s ² (1ms、正弦半波)

重要

- HDD ユニットを高湿・高湿度の環境で使用すると、寿命を縮める原因となります。湿球温度 29℃以下での使用を推奨します。この条件は、例えば気温 35℃で湿度 64%RH、40℃で 44%RH 程度に相当します。

■ SSD ユニット

◆ 性能仕様

総記憶容量	16G バイト
消費電力	2.5W (MAX.)
インターフェイス	Serial ATA Rev.1.0a
質量	約 500g

重要

- SSD ユニットには、書き込み回数に制限があります。書き込み保証回数を超えると、データの読み書きが不可能になったり、システムが不安定になり異常をきたす恐れがあります。
- 書き込み回数から SSD ユニットの予想寿命を計算することができます。

$$\text{書き込み回数による 予想寿命[年]} = \frac{\text{SSD の 記憶容量 [Mバイト]} \times \text{書き込み 保証回数}}{\text{1分間あたりの 書き込みサイズ [Mバイト]} \times \text{1分間あたりの 書き込み 回数} \times 525,600[\text{分}]}$$

SSD の記憶容量：15,631M バイト

書き込み保証回数：10 万回

1 分間に 1 回 512M バイトのデータを書き込むとすると、予測寿命は約 6 年です。

1 度の書き込みでもシステムやソフトウェアによっては、数度の書き込みを実行している場合があります。そのため、予想寿命が実際の寿命とかけ離れることがあります。

より正確な寿命予測をするために、PL に付属の (株) デジタル製システムモニタによる寿命監視を使用してください。

◆ 環境仕様

使用周囲温度	0 ~ 50℃
保存周囲温度	-20 ~ +60℃
使用周囲湿度	10 ~ 90%RH (結露のないこと)
保存周囲湿度	10 ~ 90%RH (結露のないこと)
耐ノイズ	ノイズ電圧：1,500Vp-p パルス幅：50ns、500ns、 1μs (ノイズシミュレータによる)
耐静電気放電	6kV
耐振動	JIS B 3502、IEC/ EN61131-2 に準拠 5 ~ 9Hz 片振幅 3.5mm 9 ~ 150Hz 定加速度 9.8m/s ² X,Y,Z 各方向 10 サイクル (100 分間)

HDD/SSD ユニットの取り付け

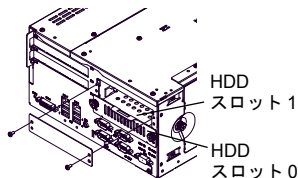
重要

- HDD/SSD ユニットの衝撃に弱い精密機器ですので、取り付け・取り外しの際は衝撃を与えないよう十分ご注意ください。
- PL に接続したモニタの画面表示が消えていても内部は通電状態（スタンバイ状態など）になっている可能性がありますので、必ず PL の電源スイッチが OFF になっていることを確認してください。

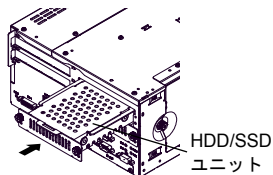
MEMO

- 故障の原因となりますので、PL への取り付けの際は必ず PL の電源を切ってから作業を行ってください。

- (1) HDD スロットのネジ 2 個を外し、カバーを取り外します。



- (2) HDD/SSD ユニットの取っ手を持って、衝撃を与えないようにゆっくりとガイドレールに沿うように挿入します。コネクタが完全に接続されるまで差込みます。



- (3) HDD/SSD ユニットのネジ 2 個を締めて固定します。締め付けトルクは 0.2 ~ 0.3N・m です。

お問い合わせ

本製品でお困りのこと、ご質問など、いつでも解決のお手伝いをさせていただきます。弊社サポートサイト「おたすけPro!」へアクセスしてください。

<http://www.proface.co.jp/otasuke/>

お断り

本製品を使用したことによるお客様の損害その他不利益、または第三者からのいかなる請求につきましても、当社はその責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

株式会社 デジタル

〒541-0041

大阪府大阪市中央区北浜 4-4-9

シュナイダーエレクトリック大阪ビルディング

URL : <http://www.proface.co.jp/>

本書の記載事項はお断りなく変更することがありますので、ご了承ください。

Copyright © 2015.2 Digital Electronics Corporation.

All Rights Reserved.

PFX127249G .APL3000-HD/SD-MT12 /D