

Graphics Foundation ライブラリ リリースノート

Ver 1.0.5

任天堂株式会社発行

このドキュメントの内容は、機密情報であるため、
厳重な取り扱い、管理を行ってください。

目次

1	Graphics Foundationライブラリについて	4
1.1	Graphics Foundationライブラリで提供される機能	4
1.1.1	VRAMマネージャ	4
1.1.2	VRAM転送マネージャ	4
1.2	マルチスレッドでの動作について	4
2	主な変更点	4
2.1	1.4.0 版からの変更点	4
2.1.1	全般	4
2.2	1.3.0 版からの変更点	5
2.2.1	全般	5
2.3	1.2.0 版からの変更点	5
2.3.1	全般	5
2.4	1.1.0 版からの変更点	5
2.4.1	全般	5
2.5	1.0.0 版からの変更点	5
2.5.1	全般	5
2.5.2	フレームテクスチャVRAMマネージャ	5
2.5.3	リンクドリストテクスチャVRAMマネージャ	5
2.6	0.1.0 版からの変更点	5
2.6.1	全般	6
2.6.2	フレームテクスチャVRAMマネージャ	6
3	既知の問題点	6
4	今後の予定	6

改訂履歴

版	改訂日	改 訂 内 容	承認者	担当者
1.0.5	2007-11-26	リンクドリスト VRAM マネージャの最大確保サイズの制限を緩和。		木谷
1.0.4	2007-05-01	不具合修正項目を記述。		木谷
1.0.3	2007-03-14	デバック情報表示関数を追加。		木谷
1.0.2	2005-09-01	デバック情報表示関数を追加。		木谷
1.0.1	2004-12-06	リンクドリスト VRAM マネージャのバグ修正。		木谷
1.0.0	2004-11-10	バージョン表記を 1.0.0 に修正。		西田泰
0.2.0	2004-10-12	リンクドリスト VRAM マネージャの追加。 フレームテクスチャ VRAM マネージャの空き領域検索順位の変更。 マルチスレッド動作に関する注意書きを追加。		木谷
0.1.0	2004-07-20	初版		西田泰

1 Graphics Foundation ライブラリについて

Graphics Foundation ライブラリでは、NITRO のグラフィックスを扱う基本的な機能を提供しています。

1.1 Graphics Foundation ライブラリで提供される機能

Graphics Foundation ライブラリでは、現在、以下の機能を提供しています。

1.1.1 VRAM マネージャ

VRAM マネージャは、VRAM からの動的なメモリの確保と解放を行います。VRAM マネージャには、テクスチャ用メモリの確保と解放を行うテクスチャ VRAM マネージャと、パレット用メモリの確保と解放を行うパレット VRAM マネージャの2つに分類されています。詳しくは、VRAM マネージャのマニュアル [VramManager.pdf](#) 及び、関数リファレンスをご覧ください。

1.1.2 VRAM 転送マネージャ

VRAM 転送マネージャは、ユーザからの VRAM の書き換え要求を VRAM 転送タスクとしてキューに登録しておき、Vブランク期間中に登録されている VRAM 転送タスクに従って VRAM へのデータ書き込みを行うという機能を提供するものです。詳しくは、VRAM 転送マネージャのマニュアル [VramTransferManager.pdf](#) 及び、関数リファレンスをご覧ください。

1.2 マルチスレッドでの動作について

NITRO-System ライブラリは、基本的にスレッドセーフ（マルチスレッドに対応した形）に設計されていません。このため、Graphics Foundation ライブラリの API を割り込みハンドラや異なるスレッドから呼び出した場合、正常に動作しない可能性があります。

2 主な変更点

2.1 1.4.0 版からの変更点

2.1.1 全般

- リンクリスト VRAM マネージャの内部処理を変更し 128K バイト以上の大きなサイズの領域を一度に確保することができない制限を修正しました。
- VRAM 転送ファーマネージャ内の転送キューをクリアする `NNS_GfdClearVramTransferManagerTask()` 関数を追加しました。

2.2 1.3.0 版からの変更点

2.2.1 全般

- デバック情報を出力する関数、`NNS_GfdDumpFrmTexVramManagerEx()`が正しく呼び出されない不具合を修正しました。

2.3 1.2.0 版からの変更点

2.3.1 全般

- 各種 VRAM マネージャに、デバック出力コールバック関数を指定して、デバック情報を出力する関数、`NNS_GfdDumpXXXEx()`が追加されました。

2.4 1.1.0 版からの変更点

2.4.1 全般

- 各種 VRAM マネージャに、デバック情報を出力する関数、`NNS_GfdDumpXXX()`が追加されました。

2.5 1.0.0 版からの変更点

2.5.1 全般

- パフォーマンス向上のため、内部関数の一部をインライン関数としました。
- 各種 VRAM マネージャの使用方法を示す、サンプルデモが3編追加されました。

2.5.2 フレームテクスチャ VRAM マネージャ

- `NNS_GfdInitFrmTexVramManager()`を使用して、マネージャを異なるパラメータで複数回初期化するときに、正しく初期化が行われない不具合が修正されました。(マネージャの空き領域の検索順設定が初回の初期化時の設定に固定されてしまうバグが修正されました。本来、空き領域の検索順は、初期化のたびにパラメータにあわせて最適に変更されます。)

2.5.3 リンクドリストテクスチャ VRAM マネージャ

- 管理 VRAM 領域サイズを 1 スロットサイズ(0x20000)より小さく指定した際に、マネージャが正しく初期化されない不具合が修正されました。
- 管理領域サイズを 1 スロットサイズ(0x20000)単位より細かく指定した場合に、正しくマネージャが初期化されない不具合が修正されました。

2.6 0.1.0 版からの変更点

2.6.1 全般

- リンクドリスト VRAM マネージャが追加されました。

2.6.2 フレームテクスチャ VRAM マネージャ

- フレームテクスチャ VRAM マネージャの管理する VRAM スロット数に応じて、空き領域検索の順位を変化させました。この変更によって効率的な VRAM の使用が可能となりました。

3 既知の問題点

現在のところ、把握されている問題点はありません。

4 今後の予定

現在のところ、今後の予定はありません。

© 2004-2007 Nintendo

任天堂株式会社の許諾を得ることなく、本書に記載されている内容の一部あるいは全部を無断で複製・複写・転写・頒布・貸与することを禁じます。