

Foundation ライブラリ リリースノート

Ver 1.0.3

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	Foundationライブラリについて	4
1.1	Foundationライブラリで提供される機能	4
1.1.1	メモリマネージャ	4
1.1.2	アーカイブマネージャ	4
1.1.3	リスト構造	4
1.1.4	メモリアロケータ	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	5
2.1	2007/11/26 版での変更点	5
2.1.1	アーカイバの修正	5
2.2	2005/09/01 版での変更点	5
2.2.1	メモリアロケータ	5
2.3	2004/11/10 版での変更点	5
2.3.1	拡張ヒープマネージャ	5
2.3.2	アーカイバの修正	5
2.4	2004/09/02 版での変更点	5
2.4.1	拡張ヒープマネージャ	5
2.5	2004/08/02 版での変更点	6
2.5.1	フレームヒープマネージャ	6
2.5.2	ユニットヒープマネージャ	6
2.5.3	メモリアロケータ	6
2.6	2004/07/20 版での変更点	6
2.6.1	ユニットヒープマネージャ	6
2.6.2	ヒープ共通	6
2.7	2004/06/10 版での変更点	6
2.7.1	アーカイブマネージャ	6
2.8	2004/05/28 版での変更点	6
2.8.1	リスト構造	6
3	既知の問題点	6
4	今後の予定	7

改訂履歴

[illegible]

1 Foundation ライブラリについて

Foundation ライブラリでは、メモリなどを扱うシステム関係のマネージャや関数が提供されます。

1.1 Foundation ライブラリで提供される機能

Foundation ライブラリでは、現在、以下の機能を提供しております。

1.1.1 メモリマネージャ

4Mバイトのメモリを有効に活用する為には、何らかのメモリ管理機構が用意されていると便利です。Foundation ライブラリでは、ゲームソフトでの利用を考慮した、特徴的な機能を持つ3種類のメモリマネージャを提供します。詳しくは、メモリマネージャのマニュアル [MemoryManager.pdf](#) 及び、関数リファレンスをご覧ください。

1.1.2 アーカイブマネージャ

Foundation ライブラリでは、NITRO-System で提供している汎用アーカイバ `nnsarc` を使用して作成されたアーカイブをニンテンドーDS のアプリケーションで容易に扱えるようにする為に、アーカイブマネージャを提供します。詳しくは、アーカイブマネージャのマニュアル [ArchiveManager.pdf](#) 及び、関数リファレンスをご覧ください。

1.1.3 リスト構造

Foundation ライブラリでは、双方向リスト構造を簡単に実現するための機能を提供しております。詳しくは、関数リファレンスをご覧ください。

1.1.4 メモリアロケータ

Foundation ライブラリでは、メモリマネージャの種類に依存せずにメモリの確保と解放を行う仕組みを提供しております。詳しくは、メモリアロケータのマニュアル [Allocator.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、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 2007/11/26 版での変更点

2.1.1 アーカイバの修正

アーカイバ `nnsarc` が 1.1.0 版になりました。1.1.0 版での変更点は下記の通りです。

- `-A` (`--align`) オプションを指定することにより、アーカイブ内のファイルのアライメントを指定することができるようになりました。オプションを指定しない場合には、従来通り4バイトの境界に整列されます。

2.2 2005/09/01 版での変更点

2.2.1 メモリアロケータ

`FndInitAllocatorForSDKHeap()`関数の名前が、マニュアルでは `FndInitAllocatorForOSHeap()`と間違えて表記されていたのを修正しました。

2.3 2004/11/10 版での変更点

2.3.1 拡張ヒープマネージャ

以前のバージョンでは、`NNS_FndCheckExpHeap()`関数と `NNS_FndCheckForMBlockExpHeap()`関数は最終ROM (FinalROM) 版ライブラリにおいては常に `FALSE` を返し、エラーが発見されたことを示していました。今回からは常に `TRUE` を返し、エラーが発見されなかったことを示すように変更しました。

2.3.2 アーカイバの修正

アーカイバ `nnsarc` が 1.0.0 版になりました。1.0.0 版での変更点は以下の通りです。

- `-x` (`--extract`) モードを指定してアーカイブ内のファイルを取り出す時に、指定されたディレクトリが作成できなかった場合のエラー処理が正しく行われていなかったのを修正しました。
- `-i` (`--index`) オプションを指定してC言語用のファイルID定義ヘッダファイルを出力する時、ファイル名の先頭が数字であった場合に、そのシンボルの接頭語の後ろにアンダスコアが2つ連続で入ってしまう不具合を修正しました。

2.4 2004/09/02 版での変更点

2.4.1 拡張ヒープマネージャ

`NNS_FndCheckExpHeap()`関数と `NNS_FndCheckForMBlockExpHeap()`関数を追加しました。拡張ヒープと拡張ヒープから確保されたメモリブロックが破壊されていないかチェックすることが出来ます。

2.5 2004/08/02 版での変更点

2.5.1 フレームヒープマネージャ

NNS_FndResizeForMBlockFrmHeap0関数を追加しました。フレームヒープから確保されたメモリブロックのサイズを変更することが出来ます。

2.5.2 ユニットヒープマネージャ

NNS_FndGetMemBlockSizeForUnitHeap0関数を追加しました。ユニットヒープに設定されている 1 メモリブロックあたりのサイズの値が取得できます。

2.5.3 メモリアロケータ

メモリアロケータの初期バージョンを追加しました。

2.6 2004/07/20 版での変更点

2.6.1 ユニットヒープマネージャ

NNS_FndCalcHeapSizeForUnitHeap0関数を追加しました。メモリブロックのサイズと個数から、必要となるユニットヒープのサイズを取得することが出来ます。

2.6.2 ヒープ共通

最終 ROM (FinalROM) 版ライブラリでは、NNS_FndDumpHeap0関数が何も処理を行わないように修正しました。

2.7 2004/06/10 版での変更点

2.7.1 アーカイブマネージャ

アーカイブマネージャの初期バージョンを追加しました。

2.8 2004/05/28 版での変更点

2.8.1 リスト構造

NNS_FndInsertListObject で、オブジェクトが正しくリストに挿入出来ていなかったバグを修正しました。

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

© 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。