

# 例外ライブラリ

Copyright © 2000 Sony Computer Entertainment Inc.  
All Rights Reserved.  
SCEI Confidential

## 目次

---

---

<b>1 ライブラリ概要.....</b>	<b>3</b>
概要.....	3
関連ファイル.....	3
注意事項.....	3
<b>2 機能の詳細 .....</b>	<b>4</b>
メッセージ表示機能.....	4
テスト環境専用の例外ハンドラ登録関数.....	4

# 1 ライブラリ概要

## 概要

例外ライブラリは、テスト環境のためのメッセージ表示機能と EE / IOP それぞれの例外ハンドラ登録機能とを提供する EE 側ライブラリです。

この例外ライブラリ(libexcep)は、"PlayStation 2" debugging station および "PlayStation 2" Development Tool DTL-T10000 でのタイトル開発中のデバッグ用途として提供しているため、マスターディスクでは使用しないでください。

## 関連ファイル

例外ライブラリを使用するために必要なファイルは次のとおりです。

カテゴリ	ファイル名
ヘッダファイル	libexcep.h
EE 側ライブラリファイル	libkernl.a
EE 側ライブラリファイル	libexcep.a
IOP 側デバッグモジュールファイル	panicsys.irx

## 注意事項

例外ライブラリの各関数は、スレッドセーフではありません。同時に複数のスレッドから呼び出されると誤動作を引き起こす危険があるため、複数のスレッドで例外ライブラリの関数を呼び出す場合はセマフォなどを用いて排他制御を行ってください。

## 2 機能の詳細

---

### メッセージ表示機能

プログラムのテストに利用するため、テレビ画面にメッセージを表示する擬似コンソール機能を提供します。この機能は例外ハンドラの内部でも外部でも使用できます。

デバッグ支援ライブラリ (libdev) にも同様の機能を持つ sceDevCons 系の関数群がありますが、sceDevConsPrintf() で GIF パケットを作成してから sceDevConsDraw() を呼び出すと GIF へ転送し表示するというしくみになっているのに対して、例外ライブラリでは sceExcepConsPrintf() を呼び出すだけで GIF パケットを作成して直ちに GIF へ転送し描画されます。ライブラリの構成自体もいっそうシンプルになっています。

### テスト環境専用の例外ハンドラ登録関数

例外ライブラリでは EE の例外ハンドラを登録する関数として、sceExcepSetDebugEEHandler() を提供しています。この関数は、機能自体はカーネル API の SetDebugHandler() と同じですが、"PlayStation 2" debugging station および "PlayStation 2" Development Tool DTL-T10000 でのみ動作し、"PlayStation 2" ではなにも行わない点が異なります。sceExcepSetDebugEEHandler() を使用すれば、テスト環境でのみ動作するデバッグ機能の作成・管理が容易になります。

IOP で発生する例外に対しても、これと同様にテスト環境でのみ例外ハンドラを登録する sceExcepDebugIOPHandler() が提供されています。IOP 側からは直接画面に出力することができないため、例外ハンドラは EE 側に登録します。IOP 側のモジュールで例外をトラップしてその情報を EE 側へ送信し、EE 側でこれを受けて例外ハンドラに制御を移し、例外ハンドラで適宜画面表示などを行う、というしくみです。つまり、sceExcepDebugIOPHandler() の内部では、次のように 2 段階の動作が行われます。

- (1) sceSifLoadModule() を用いて panicsys.irx を IOP 側にロードする。panicsys.irx は、IOP で例外が発生したときにその情報を EE 側へ送信する。ロードに失敗したときには、エラーの文字列を表示し続ける。
- (2) EE 側でハンドラ関数を登録する。このハンドラ関数は、panicsys.irx から送信される情報を EE 側で受け取った時に呼び出される。