

以下にReference Tool SDKパッケージに関する既知の不具合・制限事項・注意事項を記述します。

新規に更新した箇所にリリースバージョンを追加しましたので参照してください。

Reference Tool

- RSX(R) から音声出力を行うプログラムを動作させるときに、以下のいずれかの操作行くと、音声出力されないという不具合があります。
 - HDMI ケーブルの抜き差しを行う
 - TV モニタ (AV Amp 含む) の電源の Off→On
 - TV モニタ (AV Amp 含む) のチャンネルを切り替えて、再度 HDMI 入力に設定する

- 以下のデバイスは現在サポートされておりません。

- CompactFlash(R)
- SD メモリーカード
- FOOT SW

無線機能(Bluetooth(R)/Wireless LAN)は Reference Tool の認証取得の関係から DEH-R1040 以降の Reference Tool 以外で使用する事が出来ません。
アンテナは DEH-R1040 以降の Reference Tool に同梱されておりますので、DEH-R1030 以前の Reference Tool には接続しないでください。

- Reference Tool の各スペックに関しては、info/PS3-FAQ_*.pdf を参照してください。

- 現在フロントパネルの DRIVE SELECT スイッチは、押下しても状態は変化しません。

ただし、管理ツール上の「起動パラメータ」の「Blu-ray Disc アクセス」の設定において、「BD エミュレータ(HDD)」と「BD ドライブ」を切り替え後、Reference Tool をリセット (または、再起動) することにより、フロントパネルの「HDD ドライブ LED」と「Blu-ray Disc ドライブ LED」を切り替えることができます。

CBE仕様

- 現在、各機種とも、搭載CBEはSPU 6個が使用可能となっています。

システムソフトウェア

(Release 110.006 追加)

- デバッグ起動時の電源オフ処理時にプロセス終了待ちが行われるようになった為、ゲームアプリケーションの終了処理に対応していない幾つかのサンプルにおいて、デバッグ起動時に電源オフ処理を行うとタイムアウトが発生し、警告音とともにシステムが強制終了してしまう不具合があります。

システムユーティリティ

< Web Browser ユーティリティ >

- ダウンローダを使用したファイルのダウンロードができません。

(Release 110.006 追加)

- コンテンツ用ヒープ領域の上限に近い状態で画像のデコードが行われると終了時にハングアップすることがあります

(Release 110.006 追加)

- JavaScript の onMouseOver/onMouseOut ハンドラは正しく動作しません。
onFocus/onBlur を使用してください。

(Release 110.006 追加)

- ClickableMap の使用によって動作が遅くなることがあります。

BD エミュレータ (HDD)

- Windows 上で BD エミュレータをご利用になる際、dtcfsutil.exe を使う際、msys 上では動作いたしません。
コマンドプロンプト上で dtcfsutil.exe を使用してください。
なお、Linux 上では問題ありません。

ファイルシステム

<CFS>

- 以下のインタフェースが返すエラーコードが CELL_FS_EPERM ではなく CELL_FS_EACCES になっています。
cellFsRename(), cellFsUnlink(), cellFsMkdir(), cellFsRmdir()

Cell OS Lv-2

- sys_memory_container_create() にて上限数以上のメモリコンテナを作ろうとすると、新しいメモリコンテナに対して、既に割り当て済のメモリコンテナと同じ ID が返される不具合が発生します。この時、古い方のメモリコンテナは sys_memory_container_destroy() にて破棄することができず、ゲームプロセス終了時にもシステムによって回収されない可能性があります。

[回避策]

ゲームプロセスにて生成するメモリコンテナの数は、必ず、同時には10個以内になるようにしてください。

CODEC

<libvdec>

- サンプルは、SXGA以上の解像度を持つPCモニタないし1280x720/60p入力に対応したHDMIモニタへの出力が前提となっています。このためsetmonitorユーティリティで予め適切にモニタ設定がなされていない場合、エラーメッセージを表示し、途中で終了します。

(Release 110.006 追加)

- cellVdecClose() の呼び出しにおける不具合 (MPEG-2ビデオのみ) があります。
詳細:
cellVdecDecodeAu(), cellVdecStartSeq(), cellVdecEndSeq() のいずれかを呼び出した直後に、cellVdecClose() を呼び出した場合にcellVdecClose() の中で停止して呼び出しが返らない可能性が稀にあります。
この問題を回避するためには、cellVdecClose() を呼び出す前に、cellVdecEndSeq() を呼び出し、SEQDONEコールバックを確実に受信してから、cellVdecClose() を呼び出すようにしてください。

(Release 110.006 追加)

- cellVdecQueryAttr() で取得されるcmdDepthの値に関する不具合 (AVC CODECのみ) があります。
詳細:
cellVdecQueryAttr() の第2引数であるCellVdecAttr型変数のcmdDepthメンバの値が常に+1された状態で設定されてしまいます。(AVC CODECのみ)
今回の不具合は常に値が5になっており、正しくは常に4となるべきです。
この問題を回避するためには、AVCの場合は、常に cmdDepth-1 として扱うようにするか、cellVdecDecodeAu() からの戻り値をチェックしてエラーCELL_VDEC_ERROR_BUSYに対応できる実装を行ってください。

<libdmux>

- cellDmuxDisableEs() を呼び出す場合、video/audio decoderが該当のES (エレメンタリストリーム) をデコードしていないことを確認した上で、呼び出すようにしてください。
具体的には、video/audio decoderへ入力したAUに対するCELL_VDEC_MSG_TYPE_AUDONE/CELL_ADEC_MSG_TYPE_AUDONEを全て受信した後、もしくはcellVdecClose()/cellAdecClose() の呼出し完了後にcellDmuxDisableEs() を呼び出すことが推奨されます。

(Release 110.006 追加)

- 次のようなシーケンスでdemuxerをCloseする場合、CELL_DMUX_MSG_TYPE_DEMUX_DONEメッセージが通知されない問題が存在します。
 1. 有効なESが存在する状態でdemuxerが自走中
 2. 有効なES Handle全てをcellDmuxDisableEs() で無効にする
 3. CELL_DMUX_MSG_TYPE_DEMUX_DONEメッセージ(自走停止)を待つ
 4. cellDmuxClose() を呼んでdemuxerをCloseする*但し、2.の前後でcellDmuxResetStream() を呼ぶ場合も該当します
この問題を回避する為には、上記シーケンス中の3. CELL_DMUX_MSG_TYPE_DEMUX_DONEメッセージ(自走停止)を待つ処理を行わないようにしてください。

<libvpost>

- サンプルは、SXGA以上の解像度を持つPCモニタないし1280x720/60p入力に対応したHDMIモニタへの出力が前提となっています。このためsetmonitorユーティリティで予め適切にモニタ設定がなされていない場合、エラーメッセージを表示し、途中で終了します。

<libjpgdec>

- サンプルは、SXGA以上の解像度を持つPCモニタないし1280x720/60p入力に

対応したHDMIモニタへの出力が前提となっています。このためsetmonitorユーティリティで予め適切にモニタ設定がなされていない場合、エラーメッセージを表示し、途中で終了します。

<libpngdec>

- サンプルは、SXGA以上の解像度を持つPCモニタないし1280x720/60p入力に対応したHDMIモニタへの出力が前提となっています。このためsetmonitorユーティリティで予め適切にモニタ設定がなされていない場合、エラーメッセージを表示し、途中で終了します。
- ストリームにsCALチャンクの情報が存在していても、dataOutInfo->chunkInformationの対応するビットが有効となりません。

<libadec>

- ATRAC3plusデコーダーを使うと、SPURSが例外で停止する。

詳細：

ATRAC3plusデコーダーを使うと、SPURSが例外で停止する事があります。以下の条件にあはまっている場合にこの現象が発生する事があります。

- ・ Stream Composerで作ったATRAC3plusデータをlibsailで再生する場合。
- ・ 同様のデータをlibadecで直接デコードしている場合。

なお、at3toolによって作ったデータをlibatrac3plusで再生する場合は問題ありません。

回避方法：

PAMFファイルにATRAC3plusを使用しないようにしてください。

libfont

- 以下の関数において、ハングル文字が正しいベースライン位置にレンダリングできないという不具合があります。ハングル文字を取り扱う場合は使用しないでください。

アウトライングリフを取得する関数

cellFontGenerateCharGlyph()
cellFontGenerateCharGlyphVertical()

アウトライングリフからレンダリングする関数

cellFontGlyphRenderImage()
cellFontGlyphRenderImageHorizontal()
cellFontGlyphRenderImageVertical()

縦書きレンダリング関数

cellFontRenderCharGlyphImageVertical()

- レンダリングワークバッファの初期サイズは、cellFontCreateRenderer()の引数 CellFontRendererConfig に指定したバッファ初期サイズで確保されますが、レンダリング関数を呼び出した時点で、その時、必要となったバッファサイズに変更されてしまうため、初期サイズの指定に意味がなくなっているという不具合があります。
(CellFontRendererConfig.setAllocateBuffer(&config, initSize, maxSize)において、initSize == maxSize としても、メモリ確保動作の抑制ができません。)

C/C++標準ライブラリ

- PPU側のプログラムをコンパイルする際に、以下のコンパイルオプションを指定すると大量にwarningが出力される場合があります。
-Wall -Wundef -Wundef -Wsystem-headers -Wcast-qual
- math.h をインクルードした SPU プログラムをコンパイルする際に、コンパイルオプションとして -fsingle-precision-constant を指定するとエラーが発生します。
- システムヘッダをインクルードする際には extern "C" または extern "C++"の外側で行ってください。

例えば以下のようなプログラムをコンパイルするとエラーとなる場合があります。

```
extern "C" {  
    ...  
    #include <yyyy> // NG : extern "C" の内側でインクルードしている  
    ...  
}
```

上記のようなプログラムは以下のように書き換えることによりエラーを回避できます。

```
#include <yyyy>
extern "C" {

    ...

}
```

<PPU>

- atexit関数の使用方法に、以下の制限があります。

- * atexit関数でPRXモジュール内の関数を登録し、PRXモジュールの終了処理を行った後で、main関数を終了、もしくはexit 関数を呼び出すと、DSI (data storage interrupt)が発生します。
- * C++のグローバルコンストラクタでatexit関数を使用した場合、C++の言語仕様と異なり、登録された全ての関数は、全てのグローバルデストラクタに先だって実行されます。

<PPU>

- PRX中で、クラスios_baseまたはその派生クラス (fstream, iostream, stringstream, ostreamなど)を使用する場合には、オブジェクトの生成はELF側で行い、それへのポインタをPRX側に渡すようにしてください。PRX側で生成を行った場合には、PPUプログラムの終了時に_fac_tidy() 関数でDSI (data storage interrupt)が発生する可能性があります。

<SPU>

- fenv.hの関数fesetroundで丸めモードを設定すると、vector double型のslice 1に対する演算にのみ設定が有効となり、double型の演算およびvector double型のslice 0の演算では、最も近い偶数への丸め(デフォルト)のままとなってしまい不具合があります。

fesetroundの代わりに以下のコードを使用することで、この問題を回避できます。FE_TOWARDZEROを設定したいモードに置き換えてください。

```
vector unsigned int r=spu_mffpscr();
r=spu_sel(r, spu_splats(((unsigned int)FE_TOWARDZERO*5)<<8),
          ((vector unsigned int) {0x0000FF00, 0, 0, 0}));
spu_mtfpscr(r);
```

技術情報「SPUの倍精度浮動小数点演算の丸めモード制御について」も参照してください。

<PPU/SPU>

- ヘッダstdlib.hをincludeしているプログラムを、以下のオプションのどれかを使用してコンパイルした場合、PPU側ではリンク時、SPU側ではC++プログラムのコンパイル時にエラーが発生します。

```
-D_NO_INLINE_DEFINITIONS
-std=c89
-std=gnu89
-std=c++98
```

<SPU>

- スタックまたはヒープ領域を大量に使うことにより、ヒープ領域を破壊してしまう場合があります。SPU ABIでは、スタックポインタから正のオフセットのメモリに加えて、-2000までの負のオフセットのメモリの使用を許可していますが、不具合により、負のオフセットの使用が保証できないことがあります。スタックポインタからの負のオフセットは、spu_printf()、リーフ関数などで使用されています。

USB

<USBドライバ>

- Full-Speed デバイスに対するアイソクロナス IN 転送において、フレーム当たり 512 バイトを超えるサイズのデータを正しく転送できない不具合があります。この問題は、以降のリリースで修正されます。
- High-Speed デバイスのマルチアイソクロナス転送は、サポートしていません。この問題は、以降のリリースで修正されます。
- usbd/usbdhphoneサンプルは、SDK090からシステム内部のLDDにattachされるため、動作しません。
- 本体USBポートにおけるデバイスの抜き差しにより、本体USBポートに接続されている他のUSBデバイスのデータ通信が乱れたり、切断されてしまうことがあります。
回避方法としては、自己電源(セルフパワー)HUBを本体USBポートに接続するようにしてください。

NPスコアランキングユーティリティ

- サンプルに使用されているランキングボードへ登録されたスコアは非定期にクリアされます。

(Release 110.006 追加)

- リファレンスマニュアルにおいて、`sceNpScoreDestroyTransactionCtx()`の正常終了時の返り値の説明に下記の誤りがあります。

- (誤)「正常終了の場合はNPスコアランキングトランザクション
コンテキストID(>0)を返します」
- (正)「正常終了の場合は0を返します。」

libgcm

(Release 110.006 追加)

- `cellGcmMapMainMemory()`にてマップしたメモリを開放した後に、より大きなメモリを別途確保し、そのメモリに対して`cellGcmMapMainMemory()`を実行すると新たにマップしたメモリ領域に対してRSX(R)から正しくアクセス出来ない事があります。

(Release 110.006 追加)

- Unsafe 版の`cellGcmSetFragmentProgramParameter()`が正しくコマンドを生成しない事があります。

(Release 110.006 追加)

- `CellGcmSurface`構造体の`depthLocation`メンバに`CELL_GCM_LOCATION_MAIN`を指定して`cellGcmSetSurface()`を実行しても`CELL_GCM_LOCATION_LOCAL`を指定した時と同じ挙動になります。

libgcm/PSGL

- フリップが完了前に終了通知が返ってくる。
詳細は技術情報200609-23を参照してください。
<https://ps3.scedev.net/technotes/view/320>

SPU ELF変換スクリプト(replace_hbr.pl)

(Release 110.006 追加)

- バイナリ変換スクリプトの変換対象の領域は、
 - セクションヘッダがある場合： 実行可能なセクション
 - セクションヘッダがない場合： 実行可能なセグメント

となります。

アセンブラで記述したプログラムにおいて、上記の領域に配置したデータがバイナリ変換スクリプトによって置換されることがあります。
このため、バイナリ変換スクリプトを使用するときは、データを上記の領域以外に配置してください。