

## ■ 機能概要

ARM プロセッサの Linux 上でユーザ空間から連続した物理メモリ領域を確保、物理アドレスにキャッシュ無効状態でアクセスするドライバです。

## ■ API

インストールされると /dev/pmem が作成されます。

/dev/pmem は open(), close(), mmap(), ioctl() をサポートしています。

### ioctl() 詳細

#### ● ALLOC\_MEM

機能 連続した物理メモリ領域を確保します

引数 mem\_info\_t 構造体へのポインタ

```
struct mem_info_t {
    unsigned int paddr;
    unsigned int size;
};
```

paddr 確保したメモリの物理アドレスが格納されます  
size 確保する物理メモリのサイズを指定します。

#### 備考

物理メモリは CMA から確保されます。もしエラーとなる場合はカーネルの CMA サイズを増やしてください。  
確保できる物理メモリ領域は 1 つのみです。

#### ● FREE\_MEM

機能 確保した物理メモリ領域を開放します

引数 なし

#### ● INFO\_MEM

機能 確保されている物理メモリ領域の情報を取得します

引数 mem\_info\_t 構造体へのポインタ

```
struct mem_info_t {
    unsigned int paddr;
    unsigned int size;
};
```

paddr 確保されているメモリの物理アドレスが格納されます  
size 確保されているメモリのサイズが格納されます

## ■ サンプルアプリケーション

Physical Memory Driver にアクセスするためのデバッグ用プログラムで Physical Memory Driver の各機能呼び出すことができます。起動すると > でコマンド入力待ちとなり、h と入力するとコマンドの一覧が表示されます。