

DSHEng4 装置通信エンジン (GEM+GEM300)  
ソフトウェア・パッケージ

# APP インタフェース ライブラリ関数説明書

( C, C++, .Net-Vb,C# )

VOL- 1 0 / 1 5

- 3 . 16 キャリアアクション(S3F17)関連関数
- 3 . 17 ポートアクション、アクセスモード(S3F23,S3F25,S3F27)関連関数

2 0 0 9年7月

株式会社データマップ



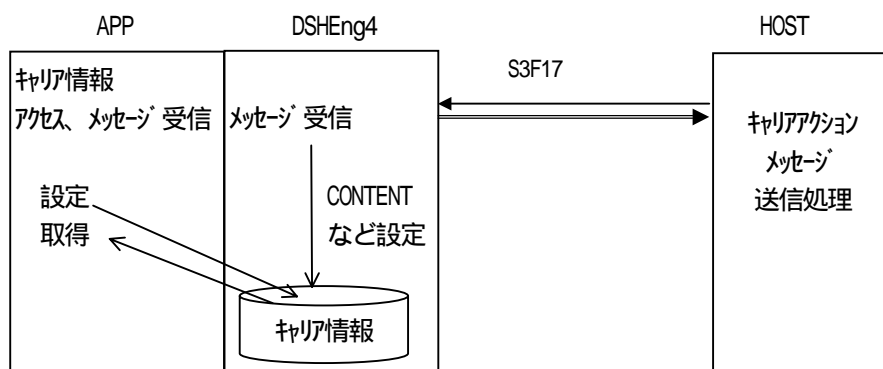
## 目 次

3.16	キャリアアクションメッセージ関連関数	1
3.16.1	使用する情報格納構造体	2
3.16.2	キャリアアクション関連メッセージ送信関数	3
3.16.3	キャリアアクション関連ライブラリ関数	4
3.16.3.1	DshDecodeS3F170 - キャリア・アクション情報をS3F17ヘデコード	4
3.16.3.2	DshFreeTCACT_INFO0 - キャリア・アクション情報構造体メモリの開放	5
3.16.3.3	DshCopyTCACT_INFO0 - キャリア・アクション情報構造体メモリのコピー	6
3.16.3.4	DshFreeTCACT_CONTENT0 - キャリアコンテンツ情報メモリ開放	7
3.16.3.5	DshMakeS3F17Response0 - S3F17の応答メッセージの生成	8
3.16.4	ユーザ作成ライブラリ関数	10
3.16.4.1	DshResponseS3F180 - S3F18 キャリアアクション要求応答メッセージ	10
3.17	ポートアクション、アクセスモード(S3F23,S3F25,S3F27)関連関数	12
3.17.1	使用する情報格納構造体	14
3.17.2	ポートアクション関連メッセージ送信関数	16
3.17.3	ポート関連情報処理ライブラリ関数	17
3.17.3.1	DshDecodeS3F23 - S3F23 デコード関数	17
3.17.3.2	DshFreeTPORTG_INFO0 - ポートグループアクション情報構造体メモリの開放	18
3.17.3.3	DshCopyTPORTG_INFO0 - ポートグループアクション情報構造体メモリのコピー	19
3.17.3.4	DshMakeS3F23Response0 - S3F23の応答メッセージの生成	20
3.17.3.5	DshDecodeS3F25 - S3F25 デコード関数	22
3.17.3.6	DshFreeTPORT_INFO0 - ポートアクション情報構造体メモリの開放	23
3.17.3.7	DshCopyTPORT_INFO0 - ポートアクション情報構造体メモリのコピー	24
3.17.3.8	DshMakeS3F25Response0 - S3F25の応答メッセージの生成	25
3.17.3.9	DshDecodeS3F27 - S3F27 デコード関数	27
3.17.3.10	DshFreeTACCESS_INFO0 - ポートアクセス変更情報構造体メモリの開放	28
3.17.3.11	DshCopyTACCESS_INFO0 - ポートアクセス変更情報構造体メモリのコピー	29
3.17.3.12	DshInitTACCESS_ERR_INFO0 - ポートアクセス応答情報の初期化	30
3.17.3.13	DshPutTACCESS_ERR_INFO0 - ポートアクセスエラー情報の設定	32
3.17.3.14	DshFreeTACCESS_ERR_INFO0 - ポートアクセス応答情報メモリの開放	34
3.17.3.15	DshMakeS3F27Response0 - S3F27の応答メッセージの生成	35
3.17.4	ユーザ作成ライブラリ関数	37
3.17.4.1	DshResponseS3F240 - S3F24 グループポートアクション応答メッセージ	37
3.17.4.2	DshResponseS3F260 - S3F26 ポートアクション応答メッセージ	39
3.17.4.3	DshResponseS3F280 - S3F28 ポートアクセスモード応答メッセージ	41

(VOL - 11に続く)



### 3.16 キャリアアクションメッセージ関連関数



(1) 情報アクセスと送信 API 関数

キャリア情報については、VOL-8 3.14 を参照ください。

(2) ライブラリ関数

他に APP が使用できるキャリアアクション処理用 API 関数として、以下の関数があります。

	API 関数名	機能
1	DshDecodeS3F18()	S3F17 の応答メッセージ S3F18 を TCACT_ERR_INFO 構造体にデコードします。
2	DshFreeTCACT_INFO()	キャリアアクション情報が格納されている TCACT_INFO 構造体の内部で使用されているメモリを開放するための関数です。
3	DshCopyTCACT_INFO()	TCACT_INFO のキャリアアクション情報を別の構造体にコピーします。
4	DshFreeTCACT_ERR_INFO()	TCACT_ERR_INFO S3F18 応答情報内のメモリを開放します。

(3) ユーザ作成ライブラリ関数

	ライブラリ関数名	機能
1	DshResponseS3F18()	S3F17 キャリアアクション要求応答

### 3.16.1 使用する情報格納構造体

キャリア情報を操作する関数は、キャリア情報の格納のために TCAR\_INFO 構造体を使用します。キャリア情報とそのアクションなどに関連する構造体は下記のとおりです。

#### (1) TCACT\_INFO – Carrier Action Information - S3F17

```
typedef struct{
    TDATAID    dataid;
    char       *caction;           // car action cmd
    int        action_index;       // caction の index
    char       *carspec;           // carrier spec ( carid )
    int        ptn;                // port no.
    int        cp_count;           // parameter count
    TCACT_PARA **cp_list;          // paramete list
}TCACT_INFO;
```

#### (2) TCACT\_PARA – Carrier Action Parameter Information

```
typedef struct{
    char       *cattrid;           // cattrid
    int        attr_index;         // cattrid のインデックス
    void       *cattrdata;         // cattrdata
}TCACT_PARA;
```

#### (3) TCACT\_ERR\_INFO – Carrier Action Response Information – S3F18

```
typedef struct{
    int        caack;              // CAACK
    int        err_count;          // 含まれているエラー情報の数
    TERR_INFO **err_list;         // エラー情報リスト
} TCACT_ERR_INFO;
```

#### (4) TERR\_INFO – Object 応答エラー情報

```
typedef struct{
    int        errcode;            // エラーコード (U1)
    char       *errtext;          // エラーテキスト
} TERR_INFO;
```

### 3.16.2 キャリアアクション関連メッセージ送信関数

該当関数はありません。

### 3.16.3 キャリアアクション関連ライブラリ関数

#### 3.16.3.1 DshDecodeS3F17() - キャリア・アクション情報を S3F17 ヘデコード

(1) 呼出書式

**[C, C++]**

```
API int APIX DshDecodeS3F17(
    DSHMSG *smsg,           // SECS メッセージ 情報構造体のポインタ
    TCACT_INFO *pinfo      // デコードしたいアクション情報が格納されている構造体のポインタ
);
```

**[.NET VB]**

```
Function DshDecodeS3F17 (
    ByRef smsg As dshdr2.DSHMSG,
    ByRef info As dsh_info.TCACT_INFO) As Int32
```

**[.NET C#]**

```
int DshDecodeS3F17(
    ref DSHMSG smsg,
    ref TCACT_INFO info );
```

(2) 引数

smsg

デコードした S3F17 メッセージが格納されているメッセージ情報構造体のポインタです。

pinfo

デコードしたキャリア・アクション情報を格納するための構造体のポインタです。

(3) 戻り値

戻り値	意味
0	正常にデコードできた。
(-1)	smsg を正しくデコードできなかった。

(4) 説明

smsg の S3F17 メッセージの中に含まれるキャリアアクション情報をデコードし TCACT\_INFO 構造体に格納します。

smsg S3F17

L,5

dataid

carrieraction

decode  
→

TCACT\_INFO  
構造体



### 3.16.3.2 DshFreeTCACT\_INFO() - キャリア・アクション情報構造体メモリの開放

#### (1) 呼出書式

##### [C, C++]

```
API void APIX DshFreeTCAR_INFO(  
    TCACT_INFO *pinfo // メリを開放したいアクション情報が格納されている構造体のポインタ  
);
```

##### [.NET VB]

```
Sub DshFreeTCACT_INFO (  
    ByRef info As dsh_info.TCACT_INFO)
```

##### [.NET C#]

```
void DshFreeTCACT_INFO(  
    ref TCACT_INFO info );
```

#### (2) 引数

pinfo

メモリを解放したいキャリア・アクション情報構造体のポインタです。

#### (3) 戻り値

なし。

#### (4) 説明

TCACT\_INFO 構造体内で情報格納用に使用されているメモリを全て解放します。

開放した後、TCACT\_INFO の内容を全て 0 で初期設定します。

pinfo が NULL ならば、何も処理しません。

### 3.16.3.3 DshCopyTCACT\_INFO() - キャリア・アクション情報構造体メモリのコピー

#### (1) 呼出書式

##### [C, C++]

```
API int APIX DshCopyTCAR_INFO(
    TCACT_INFO *dinfo,           // 北°-先のポインタ
    TCACT_INFO *sinfo           // 北°-元のポインタ
);
```

##### [.NET VB]

```
Function DshCopyTCACT_INFO (
    ByRef dinfo As IntPtr,
    ByRef sinfo As dsh_info.TCACT_INFO) As Int32
```

##### [.NET C#]

```
int DshCopyTCACT_INFO(
    ref TCACT_INFO dinfo,
    ref TCACT_INFO sinfo );
```

#### (2) 引数

dinfo

キャリア・アクション情報のコピー先構造体メモリのポインタです。

sinfo

コピー元のキャリア・アクション情報が格納されている構造体メモリのポインタです。

#### (3) 戻り値

戻り値	意味
0	正常に北°-できた。
(-1)	sinfo または dinfo の値が NULL だったので北°-できなかった。

#### (4) 説明

sinfo が指す TCACT\_INFO 構造体内に格納されているキャリア・アクション情報を dinfo が指定する TCACT\_INFO 構造体にコピーします。

dinfo 内のメンバーで新しいメモリが必要なものは本関数が取得します。

dinfo 内メンバーで確保されたメモリは、使用后、DshFreeTCACT\_INFO()関数を使って開放してください。

### 3.16.3.4 DshFreeTCACT\_CONTENT() キャリアコンテンツ情報メモリ開放

(1) 呼出書式

**[C, C++]**

```
API int APIX DshFreeTCACT_CONTENT(  
    TCACT_CONTENT *info, // キャリアコンテンツ情報構造体のポインタ
```

**[.NET VB]**

```
Sub DshFreeTCACT_CONTENT (  
    ByRef info As dsh_info.TCACT_CONTENT)
```

**[.NET C#]**

```
void DshFreeTCACT_CONTENT(  
    ref TCACT_CONTENT info );
```

(2) 引数

info

キャリアコンテンツ情報が格納されている構造体のポインタです。

(3) 戻り値

なし。

(4) 説明

info で指定される TCACT\_CONTENT 構造体内に使用されているメモリを開放します。  
開放した後、TCACT\_CONTENT の内容を全て 0 で初期設定します。  
info が NULL ならば、何も処理しません。

### 3.16.3.5 DshMakeS3F17Response() - S3F17 の応答メッセージの生成

#### (1) 呼出書式

##### [C, C++]

```
API int APIX DshMakeS3F17Response(
    TCACT_INFO *info,           // キャリアアクション要求情報格納領域のポインタ
    TCACT_ERR_INFO *erinfo,    // S3F18 に設定する応答情報格納領域のポインタ
    DSHMSG *msg,              // S3F18 メッセージを格納するメッセージ構造体のポインタ
    BYTE *buff,               // S3F18 のテキスト格納バッファポインタ
    int buff_size             // buff のバイトサイズ
);
```

##### [.NET VB]

```
Function DshMakeS3F17Response (
    ByRef info As dsh_info.TCACT_INFO,
    ByRef erinfo As dsh_info.TCACT_ERR_INFO,
    ByRef msg As dshdr2.DSHMSG,
    ByRef buff As Byte,
    ByVal buff_size As Int32) As Int32
```

##### [.NET C#]

```
int DshMakeS3F17Response(
    ref TCACT_INFO info,
    ref TCACT_ERR_INFO erinfo,
    ref DSHMSG msg,
    byte[] buff,
    int buff_size );
```

#### (2) 引数

info

キャリアアクション要求情報が格納されている領域のポインタです。

erinfo

S3F18 メッセージに設定する応答情報が格納されている領域のポインタです。

msg

S3F18 応答メッセージ情報を格納するためのメッセージ構造体のポインタです。

buff

S3F18 応答メッセージのテキストを格納するためのバッファポインタです。

buff\_size

buff のバイトサイズです。

#### (3) 戻り値

戻り値	意味
0	正常に生成できた。
(-1)	生成できなかった。(buff 領域不足)

#### (4) 説明

S3F17 に対する S3F18 応答メッセージを info に含まれるキャリアアクション要求情報と応答情報に従って作成します。



応答情報内の、caack を S3F18 の CAACK として設定します。  
CAACK はユーザが S3F17 キャリアアクション要求メッセージを評価した結果です。

erinfo の情報生成、設定には、DshInitTCACT\_ERR\_INFO ()、DshPutTOBJ\_ERR\_INFO()関数を使うことができます。

### 3.16.4 ユーザ作成ライブラリ関数

#### 3.16.4.1 DshResponseS3F18() S3F18 キャリアアクション要求応答メッセージ

##### (1) 呼出書式

###### [C, C++]

```
API int APIX DshResponseS3F18(
    ID_TR trid, // DSHDR2 のトランザクション ID
    TCACT_INFO *info, // キャリアアクションメッセージ 情報格納領域のポインタ TCACT_ERR_INFO *erinfo
    // S3F18 応答情報格納用構造体のポインタ
);
```

###### [.NET VB]

```
Function DshResponseS3F18 (
    ByVal trid As Int32,
    ByRef info As dsh_info.TCACT_INFO,
    ByRef erinfo As dsh_info.TCACT_ERR_INFO) As Int32
```

###### [.NET C#]

```
int DshResponseS3F18(
    uint trid,
    ref TCACT_INFO info,
    ref TCACT_ERR_INFO erinfo );
```

##### (2) 引数

trid

S3F17 受信時に DSHEng4 から渡される DSHDR2 通信ドライバーのトランザクション管理のための ID です。

info

キャリアアクション要求情報が格納されている構造体のポインタです。

erinfo

送信する応答メッセージ S3F18 に含まれる情報を格納するための構造体領域のポインタを指定します。

##### (3) 戻り値

戻り値	意味
0	正常に送信できた。
(-1)	送信できなかった。

##### (4) 説明

キャリアアクション要求メッセージ S3F17 に対する応答メッセージを送信します。

本関数はユーザ作成ライブラリ DLL(dsh\_ulib.dll)に含まれる関数ですが、ここでは DSHEng4 パッケージに標準的な関数として付属されているものです。(ユーザ独自による作成も可能です)

引数に指定されている TCACT\_ERR\_INFO 構造体に含まれている情報から S3F18 メッセージを組み立て、その後、S3F18 メッセージを送信します。



送信が終わったら、TCACT\_ERR\_INFO の構造体で使用されたメモリを DshFreeTCACT\_ERR\_INFO () 関数を使って開放します。

なお、S3F18 メッセージの組み立てに、DshMakeS3F18Response() 関数を使用できます。

### 3.17 ポートアクション、アクセスモード(S3F23,S3F25,S3F27)関連関数

搬入、搬出ポートのアクションならびにロードポートのアクセスモードの変更に關するメッセージ送信処理のために使用できる API 関数とライブラリ関数について説明します。

#### (1) 送信 API 関数

ポートアクションとアクセスモード指令メッセージ送信に關するサービスのための API 関数名はありません。

#### (2) ライブラリ関数一覧

	ライブラリ関数名	機能
1	DshDecodeS3F23 ()	S3F23 メッセージをデコードしポートグループアクション情報 TPORTG_INFO 構造体に情報を格納します。
2	DshFreeTPORTG_INFO()	DshDecodeS3F23() で使用したメモリを開放します。
3	DshCopyTPORTG_INFO()	DshDecodeS3F23() で取得した構造体情報をコピーします。
4	DshMakeS3F23Response()	S3F24 応答メッセージを TCACT_ERR_INFO 構造体内の情報から生成します。
5	DshDecodeS3F25 ()	S3F25 メッセージをポートアクション情報 TPORT_INFO 構造体内にデコードします。
6	DshFreeTPORT_INFO()	DshDecodeS3F25() で使用したメモリを開放します。
7	DshCopyTPORT_INFO()	DshDecodeS3F25() で取得した構造体情報をコピーします。
8	DshMakeS3F25Response()	S3F26 応答メッセージを生成します。
9	DshDecodeS3F27 ()	S3F27 メッセージをポートアクセス変更情報構造体内にデコードします。
10	DshFreeTACCESS_INFO()	DshDecodeS3F27() で使用した TACCESS_INFO 構造体内のメモリを開放します。
11	DshCopyTACCESS_INFO()	DshDecodeS3F27() で取得した TACCESS_INFO 構造体情報をコピーします。
12	DshInitTACCESS_ERR_INFO()	S3F28 応答用 TACCESS_ERR_INFO 情報構造体を初期化します。
13	DshPutTACCESS_ERR_PARA()	S3F28 応答用 TACCESS_ERR_INFO 構造体にエラーパラメータ情報を加えます。
14	DshFreeTACCESS_ERR_INFO()	S3F28 応答情報生成で使用した TACCESS_ERR_INFO 構造体内のメモリを開放します。
15	DshMakeS3F27Response()	S3F28 応答メッセージを TACCESS_ERR_INFO と TACCESS_INFO 構造体内の情報から生成します。

(注) S3F23、S3F25 に対する応答メッセージのための応答情報の構造体は S3F17(キャリアアクション)で使用する TCACT\_ERR\_INFO 構造体と同じものを使用します。したがって TCACT\_ERR\_INFO の初期設定については S3F17 で説明した関数を参照ください。



( 3 ) ユーザ作成ライブラリ関数

	ライブラリ関数名	機能
1	DshResponseS3F24()	S3F24 ポートグループアクション応答メッセージ
2	DshResponseS3F26()	S3F26 ポートアクション応答メッセージ
3	DshResponseS3F28()	S3F28 ポートアクセスモード応答メッセージ

### 3.17.1 使用する情報格納構造体

#### (1) S3F23、S3F24 情報格納用

S3F23 のポートグループアクション情報を以下の構造体に格納します。

```
typedef struct{
    char      *portgrpaction;    // group port action
    char      *portgrpname;     // port group name
    int       pn_count;         // parameter count
    TPORTG_PARA **pn_list;      // paramete list
}TPORTG_INFO;

typedef struct{
    char      *paramname;       // paramname
    int       pval_fmt;         // paramval item fmt
    int       pval_size;        // paramval data array size
    void      *paramval;        // paramval data
}TPORTG_PARA;
```

S3F24 応答情報は、前述の S3F18 で使用した TCACT\_ERR\_INFO と同じ構造体を使用します。

#### (2) S3F25 情報格納用

S3F25 のポートアクション情報を以下の構造体に格納します。

```
typedef struct{
    char      *portaction;      // port action
    int       ptn;              // port type no.
    int       pn_count;         // parameter count
    TPORT_PARA **pn_list;      // paramete list
}TPORT_INFO;

typedef struct{
    char      *paramname;       // paramname
    int       pval_fmt;         // paramval item fmt
    int       pval_size;        // paramval data array size
    void      *paramval;        // paramval data
}TPORT_PARA;
```

S3F26 応答情報は、前述の S3F18 で使用した TCACT\_ERR\_INFO と同じ構造体を使用します。

#### (3) S3F27 情報格納用

S3F27 のロードポートアクセスモード変更情報を以下の構造体に格納します。

```
typedef struct{
    int       accessmode;       // access mode 0/1
    int       port_count;       // no. of port
    int       *port_list;       // port no. list
}TACCESS_INFO;
```

S3F26 応答情報は、次の構造体を使用します。

```
typedef struct{
    int      caack;
    int      err_count;
    TACCESS_ERR_PORT **err_list;
} TACCESS_ERR_INFO;
```

```
typedef struct{
    int      port;           // port no.
    int      errcode;       // ok/ng - port
    char     *errtext;      // error text - port
} TACCESS_ERR_PORT;
```

### 3.17.2 ポートアクション関連メッセージ送信関数

関連する関数はありません。

### 3.17.3 ポート関連情報処理ライブラリ関数

#### 3.17.3.1 DshDecodeS3F23 - S3F23 デコード関数

##### (1) 呼出書式

###### [C, C++]

```
API int APIX DshDecodeS3F23(
    DSHMSG *smsg, // SECS メッセージ 情報構造体のポインタ
    TPORTG_INFO *pinfo // デコードした情報を格納する構造体のポインタ
);
```

###### [.NET VB]

```
Function DshDecodeS3F23 (
    ByRef smsg As dshdr2.DSHMSG,
    ByRef info As dsh_info.TPORTG_INFO) As Int32
```

###### [.NET C#]

```
int DshDecodeS3F23(
    ref DSHMSG smsg,
    ref TPORTG_INFO info );
```

##### (2) 引数

smsg

S3F23 の SECS メッセージ 情報が格納されている構造体のポインタです。

pinfo

デコードしたポートグループアクション情報を格納する構造体のポインタです。

##### (3) 戻り値

戻り値	意味
0	正常にデコードできた。
(-1)	smsg を正しくデコードできなかった。

##### (4) 説明

S3F23 メッセージに含まれるポートグループアクション情報を、ユーザプログラムが処理しやすい TPORTG\_INFO 構造体の中にデコードします。

なお、構造体使用後は、構造体内部で使用されたメモリを DshFreeTPORTG\_INFO() 関数を使って開放してください。

smsg S3F23

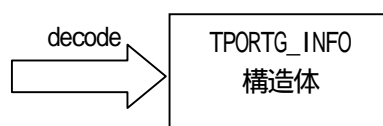
L,3

pgrpaction  
portgrpname  
Lm

L2

paramname  
paramval

.



### 3.17.3.2 DshFreeTPORTG\_INFO() ポートグループアクション情報構造体メモリの開放

#### (1) 呼出書式

##### [C, C++]

```
API void APIX DshFreeTPORTG_INFO(  
    TPORTG_INFO *pinfo // メリを開放したい情報が格納されている構造体のポインタ  
);
```

##### [.NET VB]

```
Sub DshFreeTPORTG_INFO (  
    ByRef info As dsh_info.TPORTG_INFO)
```

##### [.NET C#]

```
void DshFreeTPORTG_INFO(  
    ref TPORTG_INFO info );
```

#### (2) 引数

pinfo

メモリを解放したいポートグループアクション情報構造体のポインタです。

#### (3) 戻り値

なし。

#### (4) 説明

TPORTG\_INFO 構造体内で情報格納用に使用されているメモリを全て解放します。

開放した後、TPORTG\_INFO の内容を全て 0 で初期設定します。

pinfo が NULL ならば、何も処理しません。

### 3.17.3.3 DshCopyTPORTG\_INFO() ポートグループアクション情報構造体メモリのコピー

#### (1) 呼出書式

##### [C, C++]

```
API int APIX DshCopyTPORTG_INFO(
    TPORTG_INFO *dinfo,           // 北°-先のポインタ
    TPORTG_INFO *sinfo           // 北°-元のポインタ
);
```

##### [.NET VB]

```
Function DshCopyTPORTG_INFO (
    ByRef dinfo As dsh_info.TPORTG_INFO,
    ByRef sinfo As dsh_info.TPORTG_INFO) As Int32
```

##### [.NET C#]

```
int DshCopyTPORTG_INFO(
    ref TPORTG_INFO dinfo,
    ref TPORTG_INFO sinfo );
```

#### (2) 引数

dinfo

ポートグループアクション情報のコピー先構造体メモリのポインタです。

sinfo

コピー元のポートグループアクション情報が格納されている構造体メモリのポインタです。

#### (3) 戻り値

戻り値	意味
0	正常に北°-できた。
(-1)	sinfo または dinfo の値が NULL だったので北°-できなかった。

#### (4) 説明

sinfo が指す TPORTG\_INFO 構造体内に格納されているポートグループアクション情報を dinfo が指定する TPORTG\_INFO 構造体にコピーします。

dinfo 内のメンバーで新しいメモリが必要なものは本関数が取得します。

dinfo 内メンバーで確保されたメモリは、使用后、DshFreeTPORTG\_INFO()関数を使って開放してください。

### 3.17.3.4 DshMakeS3F23Response() - S3F23 の応答メッセージの生成

#### (1) 呼出書式

##### [C, C++]

```
API int APIX DshMakeS3F23Response(
    TPORTG_INFO *info,           // ポートグループアクション情報格納領域のポインタ
    TCACT_ERR_INFO *erinfo,     // S3F24 に設定する応答情報格納領域のポインタ
    DSHMSG *msg,                // S3F24 メッセージを格納するメッセージ構造体のポインタ
    BYTE *buff,                 // S3F24 のテキスト格納バッファポインタ
    int buff_size               // buff のバイトサイズ
);
```

##### [.NET VB]

```
Function DshMakeS3F23Response (
    ByRef info As dsh_info.TPORTG_INFO,
    ByRef erinfo As dsh_info.TCACT_ERR_INFO,
    ByRef msg As dshdr2.DSHMSG,
    ByRef buff As Byte,
    ByVal buff_size As Int32) As Int32
```

##### [.NET C#]

```
int DshMakeS3F23Response(
    ref TPORTG_INFO info,
    ref TCACT_ERR_INFO erinfo,
    ref DSHMSG msg,
    byte[] buff,
    int buff_size );
```

#### (2) 引数

info

ポートグループアクション情報が格納されている領域のポインタです。

erinfo

S3F24 メッセージに設定する応答情報が格納されている領域のポインタです。

msg

S3F24 応答メッセージ情報を格納するためのメッセージ構造体のポインタです。

buff

S3F24 応答メッセージのテキストを格納するためのバッファポインタです。

buff\_size

buff のバイトサイズです。

#### (3) 戻り値

戻り値	意味
0	正常に生成できた。
(-1)	生成できなかった。(buff 領域不足)

#### (4) 説明

S3F23 に対する S3F24 応答メッセージを info に含まれるポートグループアクション情報と応答情報に従って作成します。





応答情報内の、caack を S3F24 の CAACK として設定します。

CAACK はユーザが S3F23 ポートグループアクションメッセージを評価した結果です。

erinfo の情報生成には、DshInitTCACT\_ERR\_INFO()、DshPutTOBJ\_ERR\_INFO()関数を使うことができます。

### 3.17.3.5 DshDecodeS3F25 - S3F25 デコード関数

#### (1) 呼出書式

##### [C, C++]

```
API int APIX DshDecodeS3F25(
    DSHMSG *msg, // SECS メッセージ 情報構造体のポインタ
    TPORT_INFO *pinfo // デコードした情報を格納する構造体のポインタ
);
```

##### [.NET VB]

```
Function DshDecodeS3F25 (
    ByRef msg As dshdr2.DSHMSG,
    ByRef info As dsh_info.TPORT_INFO) As Int32
```

##### [.NET C#]

```
int DshDecodeS3F25(
    ref DSHMSG msg,
    ref TPORT_INFO info );
```

#### (2) 引数

msg

S3F25 の SECS メッセージ 情報が格納されている構造体のポインタです。

pinfo

デコードしたポートアクション情報を格納する構造体のポインタです。

#### (3) 戻り値

戻り値	意味
0	正常にデコードできた。
(-1)	msg を正しくデコードできなかった。

#### (4) 説明

S3F25 メッセージに含まれるポートアクション情報を、ユーザプログラムが処理しやすい TPORT\_INFO 構造体の中にデコードします。

なお、構造体使用後は、構造体内部で使用されたメモリを DshFreeTPORT\_INFO() 関数を使って開放してください。

msg S3F25

L,3

portaction

ptn

Lm

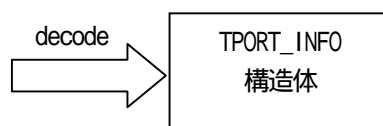
L2

paramname

paramval

.

.



### 3.17.3.6 DshFreeTPORT\_INFO() ポートアクション情報構造体メモリの開放

#### (1) 呼出書式

##### [C, C++]

```
API void APIX DshFreeTPORT_INFO(  
    TPORT_INFO *pinfo // メモリを開放したい情報が格納されている構造体のポインタ  
);
```

##### [.NET VB]

```
Sub DshFreeTPORT_INFO (  
    ByRef info As dsh_info.TPORT_INFO)
```

##### [.NET C#]

```
void DshFreeTPORT_INFO(  
    ref TPORT_INFO info );
```

#### (2) 引数

pinfo

メモリを解放したいポートアクション情報構造体のポインタです。

#### (3) 戻り値

なし。

#### (4) 説明

TPORT\_INFO 構造体内で情報格納用に使用されているメモリを全て解放します。

開放した後、TPORT\_INFO の内容を全て 0 で初期設定します。

pinfo が NULL ならば、何も処理しません。

### 3.17.3.7 DshCopyTPORT\_INFO() ポートアクション情報構造体メモリのコピー

#### (1) 呼出書式

##### [C, C++]

```
API int APIX DshCopyTPORT_INFO(
    TPORT_INFO *dinfo,           // 北°-先のポインタ
    TPORT_INFO *sinfo           // 北°-元のポインタ
);
```

##### [.NET VB]

```
Function DshCopyTPORT_INFO (
    ByRef dinfo As I dsh_info.TPORT_INFO,
    ByRef sinfo As dsh_info.TPORT_INFO) As Int32
```

##### [.NET C#]

```
int DshCopyTPORT_INFO(
    ref TPORT_INFO dinfo,
    ref TPORT_INFO sinfo );
```

#### (2) 引数

dinfo

ポートアクション情報のコピー先構造体メモリのポインタです。

sinfo

コピー元のポートアクション情報が格納されている構造体メモリのポインタです。

#### (3) 戻り値

戻り値	意味
0	正常に北°-できた。
(-1)	sinfo または dinfo の値が NULL だったので北°-できなかった。

#### (4) 説明

sinfo が指す TPORT\_INFO 構造体内に格納されているポートアクション情報を dinfo が指定する TPORT\_INFO 構造体にコピーします。

dinfo 内のメンバーで新しいメモリが必要なものは本関数が取得します。

dinfo 内メンバーで確保されたメモリは、使用后、DshFreeTPORT\_INFO()関数を使って開放してください。

### 3.17.3.8 DshMakeS3F25Response() - S3F25 の応答メッセージの生成

#### (1) 呼出書式

##### [C, C++]

```
API int APIX DshMakeS3F25Response(
    TPORT_INFO *info,           // ポートアクション情報格納領域のポインタ
    TCACT_ERR_INFO *erinfo,    // S3F26 に設定する応答情報格納領域のポインタ
    DSHMSG *msg,               // S3F26 メッセージを格納するメッセージ構造体のポインタ
    BYTE *buff,                // S3F26 のテキスト格納バッファポインタ
    int buff_size              // buff のバイトサイズ
);
```

##### [.NET VB]

```
Function DshMakeS3F25Response (
    ByRef info As dsh_info.TPORT_INFO,
    ByRef erinfo As dsh_info.TCACT_ERR_INFO,
    ByRef msg As dshdr2.DSHMSG,
    ByRef buff As Byte,
    ByVal buff_size As Int32) As Int32
```

##### [.NET C#]

```
int DshMakeS3F25Response(
    ref TPORT_INFO info,
    ref TCACT_ERR_INFO erinfo,
    ref DSHMSG msg,
    byte[] buff,
    int buff_size );
```

#### (2) 引数

info

ポートアクション情報が格納されている領域のポインタです。

erinfo

S3F26 メッセージに設定する応答情報が格納されている領域のポインタです。

msg

S3F26 応答メッセージ情報を格納するためのメッセージ構造体のポインタです。

buff

S3F26 応答メッセージのテキストを格納するためのバッファポインタです。

buff\_size

buff のバイトサイズです。

#### (3) 戻り値

戻り値	意味
0	正常に生成できた。
(-1)	生成できなかった。(buff 領域不足)

#### (4) 説明

S3F25 に対する S3F26 応答メッセージを info に含まれるポートアクション情報と応答情報に従って作成します。



応答情報内の、caack を S3F26 の CAACK として設定します。  
CAACK はユーザが S3F25 ポートアクションメッセージを評価した結果です。

erinfo の情報生成には、DshInitTCACT\_ERR\_INFO()、DshPutTOBJ\_ERR\_INFO()関数を使うことができます。

### 3.17.3.9 DshDecodeS3F27 - S3F27 デコード関数

#### (1) 呼出書式

##### [C, C++]

```
API int APIX DshDecodeS3F27(
    DSHMSG *msg, // SECS メッセージ情報構造体のポインタ
    TACCESS_INFO *pinfo // デコードした情報を格納する構造体のポインタ
);
```

##### [.NET VB]

```
Function DshDecodeS3F27 (
    ByRef msg As dshdr2.DSHMSG,
    ByRef pinfo As dsh_info.TACCESS_INFO) As Int32
```

##### [.NET C#]

```
int DshDecodeS3F27(
    ref DSHMSG msg,
    ref TACCESS_INFO pinfo );
```

#### (2) 引数

msg

S3F27 の SECS メッセージ情報が格納されている構造体のポインタです。

pinfo

デコードしたポートアクセス変更情報を格納する構造体のポインタです。

#### (3) 戻り値

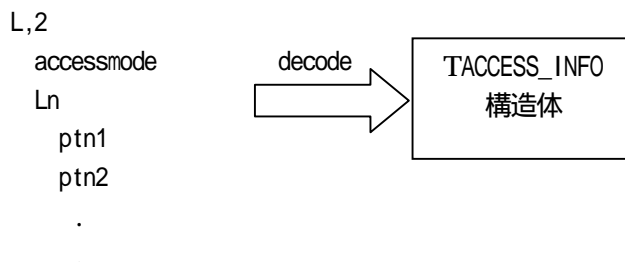
戻り値	意味
0	正常にデコードできた。
(-1)	msg を正しくデコードできなかった。

#### (4) 説明

S3F27 メッセージに含まれるポートアクセス変更情報を、ユーザプログラムが処理しやすい TACCESS\_INFO 構造体の中にデコードします。

なお、構造体使用後は、構造体内部で使用されたメモリを DshFreeTACCESS\_INFO() 関数を使って開放してください。

msg S3F27



### 3.17.3.10 DshFreeTACCESS\_INFO() ポートアクセス変更情報構造体メモリの開放

(1) 呼出書式

**[C, C++]**

```
API void APIX DshFreeTACCESS_INFO(
    TACCESS_INFO *pinfo // メモリを開放したい情報が格納されている構造体のポインタ
);
```

**[.NET VB]**

```
Sub DshFreeTACCESS_INFO (
    ByRef info As dsh_info.TACCESS_INFO)
```

**[.NET C#]**

```
void DshFreeTACCESS_INFO(
    ref TACCESS_INFO info );
```

(2) 引数

pinfo

メモリを解放したいポートアクセス変更情報構造体のポインタです。

(3) 戻り値

なし。

(4) 説明

TACCESS\_INFO 構造体内で情報格納用に使用されているメモリを全て解放します。

開放した後、TACCESS\_INFO の内容を全て 0 で初期設定します。

pinfo が NULL ならば、何も処理しません。



### 3.17.3.11 DshCopyTACCESS\_INFO() ポートアクセス変更情報構造体メモリのコピー

#### (1) 呼出書式

##### [C, C++]

```
API int APIX DshCopyTACCESS_INFO(
    TACCESS_INFO *dinfo,           // 北°-先のポインタ
    TACCESS_INFO *sinfo           // 北°-元のポインタ
);
```

##### [.NET VB]

```
Function DshCopyTACCESS_INFO (
    ByRef dinfo As dsh_info.TACCESS_INFO,
    ByRef sinfo As dsh_info.TACCESS_INFO) As Int32
```

##### [.NET C#]

```
int DshCopyTACCESS_INFO(
    ref TACCESS_INFO dinfo,
    ref TACCESS_INFO sinfo );
```

#### (2) 引数

dinfo

ポートアクセス変更情報のコピー先構造体メモリのポインタです。

sinfo

コピー元のポートアクセス変更情報が格納されている構造体メモリのポインタです。

#### (3) 戻り値

戻り値	意味
0	正常に北°-できた。
(-1)	sinfo または dinfo の値が NULL だったので北°-できなかった。

#### (4) 説明

sinfo が指す TACCESS\_INFO 構造体内に格納されているポートアクセス変更情報を dinfo が指定する TACCESS\_INFO 構造体にコピーします。

dinfo 内のメンバーで新しいメモリが必要なものは本関数が取得します。

dinfo 内メンバーで確保されたメモリは、使用后、DshFreeTACCESS\_INFO()関数を使って開放してください。

### 3.17.3.12 DshInitTACCESS\_ERR\_INFO () ポートアクセス応答情報の初期化

#### (1) 呼出書式

##### [C,C++]

```
API int APIX DshInitTACCESS_ERR_INFO(
    TACCESS_ERR_INFO *errinfo, // エラ-情報格納構造体のポインタ
    TACCESS_INFO *info, // アクセス情報格納構造体のポインタ
    int caack, // ackデータ
    int err_count // エラ-情報のリストサイズ (個数 0,1,2...)
);
```

##### [.NET VB]

```
Function DshInitTACCESS_ERR_INFO (
    ByRef errinfo As dsh_info.TACCESS_ERR_INFO,
    ByRef info As dsh_info.TACCESS_INFO,
    ByVal caack As Int32,
    ByVal errcount As Int32) As Int32
```

##### [.NET C#]

```
int DshInitTACCESS_ERR_INFO(
    ref TACCESS_ERR_INFO errinfo,
    ref TACCESS_INFO info,
    int caack,
    int errcount );
```

#### (2) 引数

errinfo

TACCESS\_ERR\_INFO 応答情報構造体のポインタです。

info

TACCESS\_INFO 応答情報構造体のポインタです。

caack

caack - ACK の値です。

err\_count

errinfo 内部に設定するエラー情報構造体の数です。 = 0 の場合はエラー情報がないこととなります。

#### (3) 戻り値

戻り値	意味
0	正常に追加できた。
(-1)	info 内にエラーを検出した。

#### (4) 説明

本関数は、S3F27 に対する応答メッセージのための応答情報を TACCESS\_ERR\_INFO 構造体に初期設定するために使用します。

errinfo で指定された構造体の caack メンバーに引数 caack の値を設定し、err\_count メンバーに引数 err\_count の値を設定します。

そして、もし、err\_count > 0 の場合は、err\_list に err\_count だけの TACCESS\_ERR\_PORT エラー情報構造

体のポインタリストを設けます。

err\_info へのエラー情報の設定には DshPutTACCESS\_ERR\_INFO()関数を使用します。

### 3.17.3.13 DshPutTACCESS\_ERR\_INFO () ポートアクセスエラー情報の設定

#### (1) 呼出書式

##### [C, C++]

```
API int APIX DshPutTACCESS_ERR_INFO (
    TACCESS_ERR_INFO *errinfo, // エラ-情報格納構造体リストのポ-インタ
    TACCESS_INFO *info, // アクセス情報格納構造体のポ-インタ
    int order, // info 内の port_list 上の位置順位
    int errcode, // error code
    char *errtext // error text
);
```

##### [.NET VB]

```
Function DshPutTACCESS_ERR_INFO (
    ByRef errinfo As dsh_info.TACCESS_ERR_INFO,
    ByRef info As dsh_info.TACCESS_INFO,
    ByVal order As Int32,
    ByVal errcode As Int32,
    ByVal errtext As String) As Int32
```

##### [.NET C#]

```
int DshPutTACCESS_ERR_INFO(
    ref TACCESS_ERR_INFO errinfo,
    ref TACCESS_INFO info,
    int order,
    int errcode,
    byte[] errtext );
```

#### (2) 引数

errinfo

ポートアクセスエラー情報構造体のポインタです。

info

S3F27 から得られたポートアクセス情報 TACCESS\_INFO 応答情報構造体のポインタです。

order

info 内の port\_list 上に格納されているポート ID の格納位置順位

errcode

設定するエラーコードです。(メッセージ内のアイテムは U1(51)です。)

errtext

設定するエラーテキストが格納されている領域のポインタです。

#### (3) 戻り値

戻り値	意味
0	正常に設定できた。
(-1)	リストが満杯で設定できなかった。

#### (4) 説明

本関数は、errinfo 内の errlist リストの先頭から空きリストを探します。  
もし、空きリストがなければ、(-1)を返却します。

もし、空きリストがあれば、その空きリストに 1 個 TACCESS\_ERR\_PORT 構造体領域を設け、その構造体に info 内のポートリスト上にある order 番目のポート ID を設定するとともに、rcode と errtext を格納し、0 を返却します。TERR\_INFO と内部メンバーのメモリは本関数が取得します。

本関数の実行前に DshInitTACCESS\_ERR\_INFO()関数を使って errinfo を初期化しておく必要があります。

### 3.17.3.14 DshFreeTACCESS\_ERR\_INFO() - ポートアクセス応答情報メモリの開放

(1) 呼出書式

**[C, C++]**

```
API void APIX DshFreeTACCESS_ERR_INFO(  
    TACCESS_ERR_INFO *erinfo           // メリを開放したい応答情報格納構造体のポインタ  
);
```

**[.NET VB]**

```
Sub DshFreeTACCESS_ERR_INFO (  
    ByRef info As dsh_info.TACCESS_ERR_INFO)
```

**[.NET C#]**

```
void DshFreeTACCESS_ERR_INFO(  
    ref TACCESS_ERR_INFO info );
```

(2) 引数

erinfo

メモリを解放したいポートアクセス応答情報構造体のポインタです。

(3) 戻り値

なし。

(4) 説明

TACCESS\_ERR\_INFO 構造体内で情報格納用に使用されているメモリを全て解放します。

### 3.17.3.15 DshMakeS3F27Response() - S3F27 の応答メッセージの生成

#### (1) 呼出書式

##### [C, C++]

```
API int APIX DshMakeS3F27Response(
    TACCESS_INFO *info,           // アクセスモード 情報格納領域ポインタ
    TACCESS_ERR_INFO *erinfo,    // S3F28 に設定する応答情報格納領域のポインタ
    DSHMSG *msg,                 // S3F28 メッセージ を格納するメッセージ 構造体のポインタ
    BYTE *buff,                  // S3F28 のテキスト格納バッファポインタ
    int buff_size                 // buff のバイトサイズ
);
```

##### [.NET VB]

```
Function DshMakeS3F27Response (
    ByRef info As dsh_info.TACCESS_INFO,
    ByRef erinfo As dsh_info.TACCESS_ERR_INFO,
    ByRef msg As dshdr2.DSHMSG,
    ByRef buff As Byte,
    ByVal buff_size As Int32) As Int32
```

##### [.NET C#]

```
int DshMakeS3F27Response(
    ref TACCESS_INFO info,
    ref TACCESS_ERR_INFO erinfo,
    ref DSHMSG msg,
    byte[] buff,
    int buff_size );
```

#### (2) 引数

info

アクセスモード情報が格納されている領域のポインタです。

erinfo

S3F28 メッセージに設定する応答情報が格納されている領域のポインタです。

msg

S3F28 応答メッセージ情報を格納するためのメッセージ構造体のポインタです。

buff

S3F28 応答メッセージのテキストを格納するためのバッファポインタです。

buff\_size

buff のバイトサイズです。

#### (3) 戻り値

戻り値	意味
0	正常に生成できた。
(-1)	生成できなかった。(buff 領域不足)

#### (4) 説明

S3F27 に対する S3F28 応答メッセージを info に含まれるアクセスモード情報と応答情報に従って作成します。

応答情報内の、caack を S3F28 の CAACK として設定します。  
CAACK はユーザが S3F27 アクセスモードメッセージを評価した結果です。

erinfo の情報生成には、DshInitTACCESS\_ERR\_INFO ()、DshPutTACCESS\_ERR\_INFO ()関数を使うことができます。



### 3.17.4 ユーザ作成ライブラリ関数

#### 3.17.4.1 DshResponseS3F24() S3F24 グループポートアクション応答メッセージ

##### (1) 呼出書式

###### [C, C++]

```
API int APIX DshResponseS3F24(
    ID_TR trid, // DSHDR2 のトランザクション ID
    TPORTG_INFO *info, // グループポートアクションメッセージ 情報格納領域のポインタ TCACT_ERR_INFO
    *erinfo // S3F24 応答情報格納用構造体のポインタ
);
```

###### [.NET VB]

```
Function DshResponseS3F24 (
    ByVal trid As Int32,
    ByRef info As dsh_info.TPORTG_INFO,
    ByRef erinfo As dsh_info.TCACT_ERR_INFO) As Int32
```

###### [.NET C#]

```
int DshResponseS3F24(
    uint trid,
    ref TPORTG_INFO info,
    ref TCACT_ERR_INFO erinfo );
```

##### (2) 引数

trid

S3F23 受信時に DSHeng4 から渡される DSHDR2 通信ドライバーのトランザクション管理のための ID です。

info

グループポートアクション情報が格納されている構造体のポインタです。

erinfo

送信する応答メッセージ S3F24 に含まれる情報を格納するための構造体領域のポインタを指定します。

##### (3) 戻り値

戻り値	意味
0	正常に送信できた。
(-1)	送信できなかった。

##### (4) 説明

グループポートアクションメッセージ S3F23 に対する応答メッセージを送信します。

本関数はユーザ作成ライブラリ DLL(dsh\_ulib.dll)に含まれる関数ですが、ここでは DSHeng4 パッケージに標準的な関数として付属されているものです。(ユーザ独自による作成も可能です)

引数に指定されている TCACT\_ERR\_INFO 構造体に含まれている情報から S3F24 メッセージを組み立て、その後、S3F24 メッセージを送信します。

送信が終わったら、TCACT\_ERR\_INFO の構造体で使用されたメモリを DshFreeTCACT\_ERR\_INFO () 関数を使って開放します。

なお、S3F24 メッセージの組み立てに、DshMakeS3F24Response() 関数を使用できます。

### 3.17.4.2 DshResponseS3F26() S3F26 ポートアクション応答メッセージ

#### (1) 呼出書式

##### [C, C++]

```
API int APIX DshResponseS3F26(
    ID_TR trid,                // DSHDR2 のトランザクション ID
    TPORT_INFO *info,         // ポートアクションメッセージ情報格納領域のポインタ
    TCACT_ERR_INFO *erinfo    // S3F26 応答情報格納用構造体のポインタ
);
```

##### [.NET VB]

```
Function DshResponseS3F26 (
    ByVal trid As Int32,
    ByRef info As dsh_info.TPORT_INFO,
    ByRef erinfo As dsh_info.TCACT_ERR_INFO) As Int32
```

##### [.NET C#]

```
int DshResponseS3F26(
    uint trid,
    ref TPORT_INFO info,
    ref TCACT_ERR_INFO erinfo );
```

#### (2) 引数

trid

S3F25 受信時に DSHEng4 から渡される DSHDR2 通信ドライバーのトランザクション管理のための ID です。

info

ポートアクション情報が格納されている構造体のポインタです。

erinfo

送信する応答メッセージ S3F26 に含まれる情報を格納するための構造体領域のポインタを指定します。

#### (3) 戻り値

戻り値	意味
0	正常に送信できた。
(-1)	送信できなかった。

#### (4) 説明

ポートアクションメッセージ S3F25 に対する応答メッセージを送信します。

本関数はユーザ作成ライブラリ DLL(dsh\_ulib.dll)に含まれる関数ですが、ここでは DSHEng4 パッケージに標準的な関数として付属されているものです。(ユーザ独自による作成も可能です)

引数に指定されている TCACT\_ERR\_INFO 構造体に含まれている情報から S3F26 メッセージを組み立て、その後、S3F26 メッセージを送信します。

送信が終わったら、TCACT\_ERR\_INFO の構造体で使用されたメモリを DshFreeTCACT\_ERR\_INFO ()関数を使って

開放します。

なお、S3F26 メッセージの組み立てに、DshMakeS3F26Response()関数を使用できます。

### 3.17.4.3 DshResponseS3F28() S3F28 ポートアクセスモード応答メッセージ

#### (1) 呼出書式

##### [C, C++]

```
API int APIX DshResponseS3F28(
    ID_TR trid,                // DSHDR2 のトランザクション ID
    TACCESS_INFO *info,       // ポートアクセスモードメッセージ情報格納領域のポインタ
    TACCESS_ERR_INFO *erinfo  // S3F28 応答情報格納用構造体のポインタ
);
```

##### [.NET VB]

```
Function DshResponseS3F28 (
    ByVal trid As Int32,
    ByRef info As dsh_info.TACCESS_INFO,
    ByRef erinfo As dsh_info.TACCESS_ERR_INFO) As Int32
```

##### [.NET C#]

```
int DshResponseS3F28(
    uint trid,
    ref TACCESS_INFO info,
    ref TACCESS_ERR_INFO erinfo );
```

#### (2) 引数

trid

S3F27 受信時に DSHEng4 から渡される DSHDR2 通信ドライバーのトランザクション管理のための ID です。

info

ポートアクセスモードモード情報が格納されている構造体のポインタです。

erinfo

送信する応答メッセージ S3F28 に含まれる情報を格納するための構造体領域のポインタを指定します。

#### (3) 戻り値

戻り値	意味
0	正常に送信できた。
(-1)	送信できなかった。

#### (4) 説明

ポートアクセスモードメッセージ S3F27 に対する応答メッセージを送信します。

本関数はユーザ作成ライブラリ DLL(dsh\_ulib.dll)に含まれる関数ですが、ここでは DSHEng4 パッケージに標準的な関数として付属されているものです。(ユーザ独自による作成も可能です)

引数に指定されている TACCESS\_ERR\_INFO 構造体に含まれている情報から S3F28 メッセージを組み立て、その後、S3F28 メッセージを送信します。

送信が終わったら、TACCESS\_ERR\_INFO の構造体で使用されたメモリを DshFreeTACCESS\_ERR\_INFO ()関数を

使って開放します。

なお、S3F28 メッセージの組み立てに、DshMakeS3F28Response()関数を使用できます。