

動的プログラム呼び出し関数仕様書

名前(NAME)

GetProxyDynLang - 各動的言語のインターフェース取得

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/IProxyDynLang.h>
IProxyDynLang* GetProxyDynLang()
```

説明(DESCRIPTION)

GetProxyDynLang()は、各動的プログラムの呼び出しのインターフェースを取得します。
インターフェースとして次の関数が定義されている。

関数の呼び出し方法は、インターフェース名(IProxyDynLang)_関数名()で、
第一引数に、インターフェース構造体へのポインターを渡します。

init()

各動的プログラムの初期処理を行う

dynFileParse()

各動的プログラムファイルの解析を行う

funcall()

各動的プログラムファイル内の関数を実行する

classStaticMethodCall()

各動的プログラムファイル内スタティックメソッドを実行する

getInstance()

各動的プログラムファイル内のクラスインスタンスを生成する

classObjectMethodCall()

各動的プログラムファイル内のクラスメソッドを実行する

end()

各動的プログラムの終了処理を行う

戻り値(RETURN VALUE)

動的プログラムの呼び出しインターフェース構造体へのポインター

名前(NAME)

IProxyDynLang_init 各動的プログラムの初期処理を行う

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/IProxyDynLang.h>
void IProxyDynLang_init(IProxyDynLang* pThis)
```

説明(DESCRIPTION)

IProxyDynLang_init()は、各動的プログラムの初期化処理を行う。

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

IProxyDynLang_dynFileParse - 各動的プログラムファイルの解析を行う

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/IProxyDynLang.h>

void IProxyDynLang_dynFileParse(IProxyDynLang* pThis, char* pDynFileName)
```

説明(DESCRIPTION)

IProxyDynLang_dynFileParse ()は、各動的プログラムの解析を行う。

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

IProxyDynLang_funcall - 各動的プログラム内の関数実行

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/IProxyDynLang.h>

void IProxyDynLang_funcall(IProxyDynLang* pThis, DynLangReturn* pDynLangReturn, char*
pFuncName, DynLangParams* pDynLangParams)
```

説明(DESCRIPTION)

IProxyDynLang_funcall は、次の処理を実行する。

- ・ pDynLangParams に従って、動的プログラム用に変換する(pDynLangParams != NULL)
- ・ 各動的プログラム内の関数実行する
- ・ 実行結果を動的プログラム用から pDynLangReturn に変換する

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

IProxyDynLang_classStaticMethodCall - 各動的プログラム内のクラススタティックメソッド実行

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/IProxyDynLang.h>

void IProxyDynLang_classStaticMethodCall(IProxyDynLang* pThis, DynLangReturn* pDynLangReturn,
char* pClassName, char* pFuncName, DynLangParams* pDynLangParams)
```

説明(DESCRIPTION)

IProxyDynLang_classStaticMethodCall は、次の処理を実行する。

- ・ pDynLangParams に従って、動的プログラム用に変換する(pDynLangParams != NULL)
- ・ 各動的ファイル内のクラススタティックメソッド実行する
- ・ 実行結果を動的プログラム用から pDynLangReturn に変換する

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

IProxyDynLang_getInstance -各動的ファイル内のクラスのインスタンス生成

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/IProxyDynLang.h>

void* IProxyDynLang_getInstance(IProxyDynLang* pThis, char* pClassName, DynLangParams*
pDynLangParams)
```

説明(DESCRIPTION)

IProxyDynLang_getInstance は、次の処理を実行する。

- ・ pDynLangParams に従って、動的プログラム用に変換する(pDynLangParams != NULL)
- ・ 各動的ファイル内のクラスのインスタンス生成する

戻り値(RETURN VALUE)

生成したオブジェクト

名前(NAME)

IProxyDynLang_classObjectMethodCall -オブジェクトに対するメソッド実行

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/IProxyDynLang.h>

void IProxyDynLang_classObjectMethodCall(IProxyDynLang* pThis, DynLangReturn*
pDynLangReturn, void* pObj, char* pFuncName, DynLangParams* pDynLangParams)
```

説明(DESCRIPTION)

IProxyDynLang_classObjectMethodCall は、次の処理を実行する。

- ・ pDynLangParams に従って、動的プログラム用に変換する(pDynLangParams != NULL)
- ・ オブジェクトに対するメソッドを実行する
- ・ 実行結果を動的プログラム用から pDynLangReturn に変換する。

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

IProxyDynLang_end -各動的言語の終了処理

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/IProxyDynLang.h>
void IProxyDynLang_end(IProxyDynLang* pThis)
```

説明(DESCRIPTION)

IProxyDynLang_end は、各動的言語の終了処理を行う。

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

CProxyDynLangFunction_ctor - CProxyDynLangFunction のコンストラクタ

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/CProxyDynLangFunction.h>
void CProxyDynLangFunction_ctor(CProxyDynLangFunction* pThis, CProxyDynLangImpl* impl)
```

説明(DESCRIPTION)

CProxyDynLangFunction_ctor ()は、impl を内部に保持する。

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

CProxyDynLangFunction_dtor - CProxyDynLangFunction のデストラクタ

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/CProxyDynLangFunction.h>
void CProxyDynLangFunction_dtor(CProxyDynLangFunction* pThis)
```

説明(DESCRIPTION)

CProxyDynLangFunction_dtor ()は、CProxyDynLangFunction の解放を行う。

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

CProxyDynLangFunction_init 各動的言語の初期化

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/CProxyDynLangFunction.h>
void CProxyDynLangFunction_init(IProxyDynLang* pThis)
```

説明(DESCRIPTION)

CProxyDynLangFunction_init ()は、CProxyDynLangImpl_init 関数に委譲する。

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

CProxyDynLangFunction_dynFileParse -各動的ファイルのパーズ

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/CProxyDynLangFunction.h>
void CProxyDynLangFunction_dynFileParse(IProxyDynLang* pThis, char* pDynFileName)
```

説明(DESCRIPTION)

CProxyDynLangFunction_dynFileParse()は、CProxyDynLangImpl_dynFileParse 関数に委譲する。

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

CProxyDynLangFunction_funcall -各動的ファイル内の関数実行

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/CProxyDynLangFunction.h>

void CProxyDynLangFunction_funcall(IProxyDynLang* pThis, DynLangReturn* pDynLangReturn,
char* pFuncName, DynLangParams* pDynLangParams)
```

説明(DESCRIPTION)

CProxyDynLangFunction_funcall()は、CProxyDynLangImpl_funcall 関数に委譲する。

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

CProxyDynLangFunction_classStaticMethodCall -各動的ファイル内のクラススタティックメソッド実行

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/CProxyDynLangFunction.h>

void CProxyDynLangFunction_classStaticMethodCall(IProxyDynLang* pThis, DynLangReturn*
pDynLangReturn, char* pClassName, char* pFuncName, DynLangParams* pDynLangParams)
```

説明(DESCRIPTION)

CProxyDynLangFunction_classStaticMethodCall()は、CProxyDynLangImpl_classStaticMethodCall 関数に委譲する。

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

CProxyDynLangFunction_getInstance -各動的ファイル内のクラスのインスタンス生成

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/CProxyDynLangFunction.h>
```

```
void* CProxyDynLangFunction_getInstance(IProxyDynLang* pThis, char* pClassName,  
DynLangParams* pDynLangParams)
```

説明(DESCRIPTION)

CProxyDynLangFunction_classStaticMethodCall()は、CProxyDynLangImpl_getInstance 関数に委譲する。

戻り値(RETURN VALUE)

生成したオブジェクト

名前(NAME)

CProxyDynLangFunction_classObjectMethodCall 各オブジェクトに対するメソッドの呼び出し

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/CProxyDynLangFunction.h>

void CProxyDynLangFunction_classObjectMethodCall(IProxyDynLang* pThis, DynLangReturn*
pDynLangReturn, void* pObj, char* pFuncName, DynLangParams* pDynLangParams)
```

説明(DESCRIPTION)

CProxyDynLangFunction_classObjectMethodCall()は、CProxyDynLangImpl_classObjectMethodCall 関数に委譲する。

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

CProxyDynLangFunction_end 各動的言語の終了処理

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/CProxyDynLangFunction.h>
void CProxyDynLangFunction_end(IProxyDynLang* pThis)
```

説明(DESCRIPTION)

CProxyDynLangFunction_end()は、CProxyDynLangImpl_end 関数に委譲し、CProxyDynLangFunction_dtor()を呼び出す。

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

GetProxyDynLangImpl -各動的言語の呼び出しインターフェースを取得

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/GetProxyDynLangImpl.h>
CProxyDynLangImpl* GetProxyDynLangImpl()
```

説明(DESCRIPTION)

GetProxyDynLangImpl ()は、各動的言語の呼び出しのインターフェースを取得します。
インターフェースとして次の関数が定義されている。

関数の呼び出し方法は、クラス名(CProxyDynLangImpl)_関数名()で、
第一引数に、インターフェース構造体へのポインターを渡します。

init()

各動的言語の初期処理を行う

dynFileParse()

各動的言語ファイルのコンパイルを行う

funcall()

各動的言語ファイル内の関数を実行する

getInstance()

各動的言語ファイル内のクラスインスタンスを生成する

classObjectMethodCall()

各動的言語ファイル内のクラスメソッドを実行する

classStaticMethodCall()

各動的言語ファイル内スタティックメソッドを実行する

end()

各動的言語の終了処理を行う

戻り値(RETURN VALUE)

動的言語の呼び出しインターフェース構造体へのポインター

名前(NAME)

CProxyDynLangImpl_init -各動的言語の初期化

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/CProxyDynLangImpl.h>
void CProxyDynLangImpl_init(CProxyDynLangImpl* pThis)
```

説明(DESCRIPTION)

CProxyDynLangImpl_init ()は、各動的プログラムの初期化を行う

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

CProxyDynLangImpl_dynFileParse -各動的ファイルのパーズ

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/CProxyDynLangImpl.h>
```

```
void CProxyDynLangImpl_dynFileParse(CProxyDynLangImpl* pThis, char* pDynFileName)
```

説明(DESCRIPTION)

CProxyDynLangImpl_dynFileParse ()は、 IProxyDynLang_dynFileParse 関数を参照

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

CProxyDynLangImpl_funcall -各動的ファイル内の関数実行

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/CProxyDynLangImpl.h>
```

```
void CProxyDynLangImpl_funcall(CProxyDynLangImpl* pThis, DynLangReturn* pDynLangReturn,  
char* pFuncName, DynLangParams* pDynLangParams)
```

説明(DESCRIPTION)

CProxyDynLangImpl_funcall ()は、 IProxyDynLang_funcall 関数を参照

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

CProxyDynLangImpl_classStaticMethodCall 各動的ファイル内のクラススタティックメソッド実行

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/CProxyDynLangImpl.h>

void CProxyDynLangImpl_classStaticMethodCall(CProxyDynLangImpl* pThis, DynLangReturn*
pDynLangReturn, char* pClassName, char* pFuncName, DynLangParams* pDynLangParams)
```

説明(DESCRIPTION)

CProxyDynLangImpl_classStaticMethodCall ()は、IProxyDynLang_classStaticMethodCall 関数を参照

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

CProxyDynLangImpl_getInstance -各動的ファイル内のクラスのインスタンス生成

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/CProxyDynLangImpl.h>
```

```
void* CProxyDynLangImpl_getInstance(CProxyDynLangImpl* pThis, char* pClassName,  
DynLangParams* pDynLangParams)
```

説明(DESCRIPTION)

CProxyDynLangImpl_getInstance ()は、 IProxyDynLang_getInstance 関数を参照

戻り値(RETURN VALUE)

生成したオブジェクト

名前(NAME)

CProxyDynLangImpl_classObjectMethodCall -オブジェクトに対するメソットの呼び出し

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/CProxyDynLangImpl.h>

void CProxyDynLangImpl_classObjectMethodCall(CProxyDynLangImpl* pThis, DynLangReturn*
pDynLangReturn, void* pObj, char* pFuncName, DynLangParams* pDynLangParams)
```

説明(DESCRIPTION)

CProxyDynLangImpl_classObjectMethodCall ()は、IProxyDynLang_classObjectMethodCall 関数を参照

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

CProxyDynLangImpl_end -各動的言語の終了処理

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/CProxyDynLangImpl.h>
void CProxyDynLangImpl_end(CProxyDynLangImpl* pThis)
```

説明(DESCRIPTION)

CProxyDynLangImpl_end()は、各動的プログラムの終了処理を行い、CProxyDynLangImpl の解放をする

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

GetProxyDynLangThread -各動的プログラムのスレッドインターフェース取得

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/ IProxyDynLangThread>
IProxyDynLangThread* GetProxyDynLangThread ()
```

説明(DESCRIPTION)

GetProxyDynLangThread() は、各動的プログラムのスレッドインターフェースを取得する。インターフェースとして、次の関数が定義されている。

関数の呼び出し方法は、インターフェース名(IProxyDynLangThread)_関数名()で、第一引数に、インターフェース構造体へのポインターを渡します。

Create()

スレッドを生成する

Creates()

複数スレッドを生成する

Join()

スレッド終了待ちをする

Joins()

複数スレッド終了待ちをする

ThreadFuncParamFactory()

ThreadFuncParam 構造体を生成する

戻り値(RETURN VALUE)

各動的プログラムのスレッドインターフェースへのポインター

名前(NAME)

IProxyDynLangThread_create – スレッドの生成を行う

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/ IProxyDynLangThread.h>
```

```
Long IProxyDynLangThread_create(IProxyDynLangThread* pThis, ThreadFunc* threadFunc)
```

説明(DESCRIPTION)

IProxyDynLangThread_create()は、新しいスレッドを生成する

戻り値(RETURN VALUE)

スレッド ID

名前(NAME)

IProxyDynLangThread_creates – 複数スレッドの生成を行う

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/ IProxyDynLangThread.h>
```

```
Void IProxyDynLangThread_creates(IProxyDynLangThread* pThis, ThreadFuncs* threadFuncs)
```

説明(DESCRIPTION)

IProxyDynLangThread_creates ()は、複数の新しいスレッドを生成する

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

IProxyDynLangThread_join – スレッド終了待ちをする

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/ IProxyDynLangThread.h>
int IProxyDynLangThread_join(IProxyDynLangThread* pThis, long thid)
```

説明(DESCRIPTION)

IProxyDynLangThread_join()は、thid で指定したスレッドの終了する待ちをする

戻り値(RETURN VALUE)

終了ステータス

名前(NAME)

IProxyDynLangThread_joins – 複数スレッドの終了待ちをする

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/ IProxyDynLangThread.h>
int IProxyDynLangThread_joins (IProxyDynLangThread* pThis)
```

説明(DESCRIPTION)

IProxyDynLangThread_joins()は、複数スレッドの終了待ちをする

戻り値(RETURN VALUE)

終了ステータス

名前(NAME)

IProxyDynLangThread_ThreadFuncParamFactory – ThreadFuncParam 構造体を生成する

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/ IProxyDynLangThread.h>
```

```
ThreadFuncParam* IProxyDynLangThread_ThreadFuncParamFactory(IProxyDynLangThread* pThis)
```

説明(DESCRIPTION)

IProxyDynLangThread_ThreadFuncParamFactory ()は、ThreadFuncParam 構造体を生成する

戻り値(RETURN VALUE)

ThreadFuncParam 構造体へのポインター

名前(NAME)

ThreadFuncParam_ctor – ThreadFuncParam コンストラクタ

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/ ThreadFuncParam.h>
```

```
void ThreadFuncParam_ctor(ThreadFuncParam* pThis, IProxyDynLang* proxyDynLang)
```

説明(DESCRIPTION)

ThreadFuncParam_ctor()は、ThreadFuncParam 型の初期化を行う

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

ThreadFuncParam_dtor – ThreadFuncParam デストラクタ

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/ ThreadFuncParam.h>
void ThreadFuncParam_dtor(ThreadFuncParam* pThis)
```

説明(DESCRIPTION)

ThreadFuncParam_ctor()は、ThreadFuncParam 型の解放を行う

戻り値(RETURN VALUE)

無し

名前(NAME)

ThreadFuncParam_exitThread ー呼び出しスレッドを終了する

書式(SYNOPSIS)

```
#include <proxydynlang/ ThreadFuncParam.h>
```

```
void ThreadFuncParam_exitThread(ThreadFuncParam* pThis, void* retval)
```

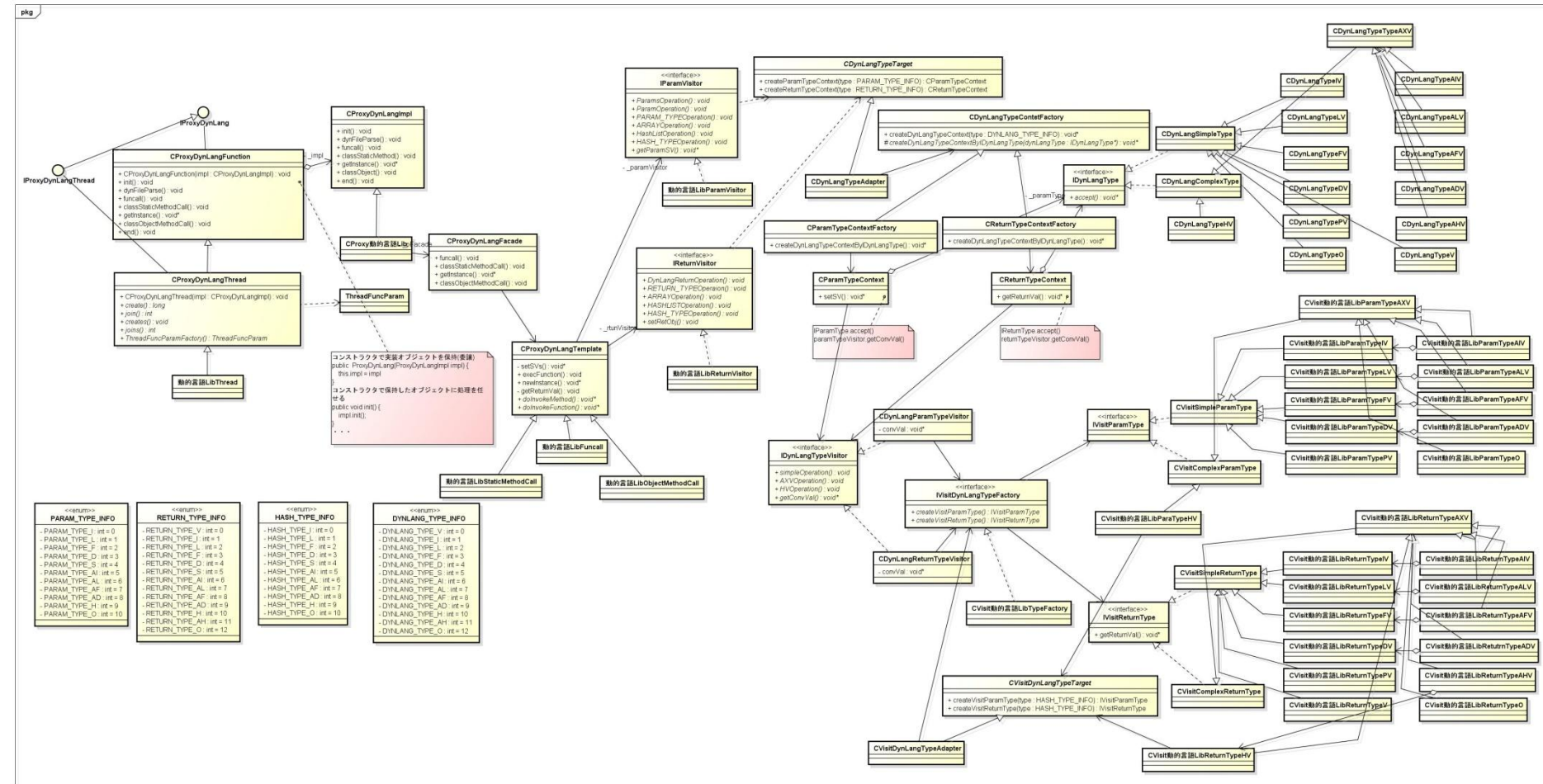
説明(DESCRIPTION)

ThreadFuncParam_exitThread()は、呼び出しスレッドを終了する

戻り値(RETURN VALUE)

無し

クラス図



パラメータ構造体

```
typedef struct _DynLangParams      DynLangParams;
struct _DynLangParams {
    int      argc;                // DynLangParam の個数
    DynLangParam* argv; // 引数情報
};
```

```
typedef struct _DynLangParam      DynLangParam;
struct _DynLangParam {
    PARAM_TYPE_INFO param_type;
    void* param_value;
};
```

PARAM_TYPE_INFO	型名	param_value 値
PARAM_TYPE_I	Int 型	Int 型のポインター
PARAM_TYPE_L	Long 型	Long 型のポインター
PARAM_TYPE_F	Float 型	Float 型のポインター
PARAM_TYPE_D	Double 型	Double 型のポインター
PARAM_TYPE_S	文字列型	Char 型のポインター
PARAM_TYPE_AI	Int 型の配列	ARRAY_TYPE 型のポインター
PARAM_TYPE_AL	Long 型の配列	ARRAY_TYPE 型のポインター
PARAM_TYPE_AF	Float 型の配列	ARRAY_TYPE 型のポインター
PARAM_TYPE_AD	Double 型の配列	ARRAY_TYPE 型のポインター
PARAM_TYPE_H	Hash 型	HASHLIST_TYPE 型のポインター
PARAM_TYPE_O	Object 型	IProxyDynLang_getInstance()関数の戻り値

ARRAY_TYPE 構造体

```
typedef struct _Array_Type      ARRAY_TYPE;  
struct _Array_Type {  
    int len;  
    void* value;  
};
```

HASHLIST_TYPE 構造体

```
typedef struct _HashList_Type    HASHLIST_TYPE;
struct _HashList_Type {
    HASHLIST_TYPE* next;
    char* key;                // ハッシュキー値
    HASH_TYPE_INFO value_type;
    void* value;
};
```

HASH_TYPE_INFO	型名	Value 値
HASH_TYPE_I	Int 型	Int 型のポインター
HASH_TYPE_L	Long 型	Long 型のポインター
HASH_TYPE_F	Float 型	Float 型のポインター
HASH_TYPE_D	Double 型	Double 型のポインター
HASH_TYPE_S	文字列型	文字列
HASH_TYPE_AI	Int 型の配列	ARRAY_TYPE 型のポインター
HASH_TYPE_AL	Long 型の配列	ARRAY_TYPE 型のポインター
HASH_TYPE_AF	Float 型の配列	ARRAY_TYPE 型のポインター
HASH_TYPE_AD	Double 型の配	ARRAY_TYPE 型のポインター
HASH_TYPE_H	ハッシュ型	HASHLIST_TYPE 型のポインター
HASH_TYPE_O	Object 型	IProxyDynLang_getInstance()関数の戻り値

戻り構造体

```
typedef struct _DynLangReturn    DynLangReturn;
struct _DynLangReturn {
    RETURN_TYPE_INFO return_type;
    void* return_value;
};
```

RETURN_TYPE_INFO	型名	return_value 値
RETURN_TYPE_V	戻り値無し	
RETURN_TYPE_I	Int 型	Int 型のポインター
RETURN_TYPE_L	Long 型	Long 型のポインター
RETURN_TYPE_F	Float 型	Float 型のポインター
RETURN_TYPE_D	Double 型	Doule 型のポインター
RETURN_TYPE_S	文字列型	文字列型
RETURN_TYPE_AI	Int 型の配列	ARRAY_TYPE 型のポインター
RETURN_TYPE_AL	Long 型の配列	ARRAY_TYPE 型のポインター
RETURN_TYPE_AF	Float 型の配列	ARRAY_TYPE 型のポインター
RETURN_TYPE_AD	Double 型の配列	ARRAY_TYPE 型のポインター
RETURN_TYPE_H	ハッシュ型	HASHLIST_TYPE 型のポインター
RETURN_TYPE_AH	ハッシュ型の配列	ARRAY_TYPE 型のポインター
RETURN_TYPE_O	オブジェクト型	IProxyDynLang_getInstance0関数の戻り値

ThreadFuncs 構造体

```
typedef struct _ThreadFuncs      ThreadFuncs
struct _ThreadFuncs
{
    int num;
    ThreadFunc* threadFunc;
}
```

```
typedef struct _ThreadFunc      ThreadFunc;
struct _ThreadFunc
{
    void (*func)(void* arg);
    void* arg;
}
```

ThreadFuncParam 構造体

```
typedef struct _ThreadFuncParam  ThreadFuncParam;
struct _ThreadFuncParam
{
    IProxyDynLang* proxyDynLang;
    void (*FP_thread_exit)(ThreadFuncParam* pThis, void* retval);
};
```