

JAVA プログラム呼び出し関数仕様書

名前

GetProxyJNI - JNI のインターフェース取得

書式

```
#include <proxyjni/IProxyJNI.h>
IProxyJNI* GetProxyJNI()
```

説明

GetProxyJNI()は、JNI 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(IProxyJNI)_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を渡します。

Init()

JNI の初期処理を行う

classStaticMethodCall()

java ファイル内スタティックメソッドを実行する

getInstance()

java ファイル内のクラスインスタンスを生成する

classObjectMethodCall()

java ファイル内のクラスメソッドを実行する

end()

JNI の終了処理を行う

setStaticField()

java クラス内のスタティックフィールド値設定

getStaticField()

java クラス内のスタティックフィールド値取得

setObjectField()

java 内のオブジェクトフィールド値設定

getObjectField()

java 内のオブジェクトフィールド値取得

戻り値

JNI の呼び出しインターフェース構造体へのポインタ

名前

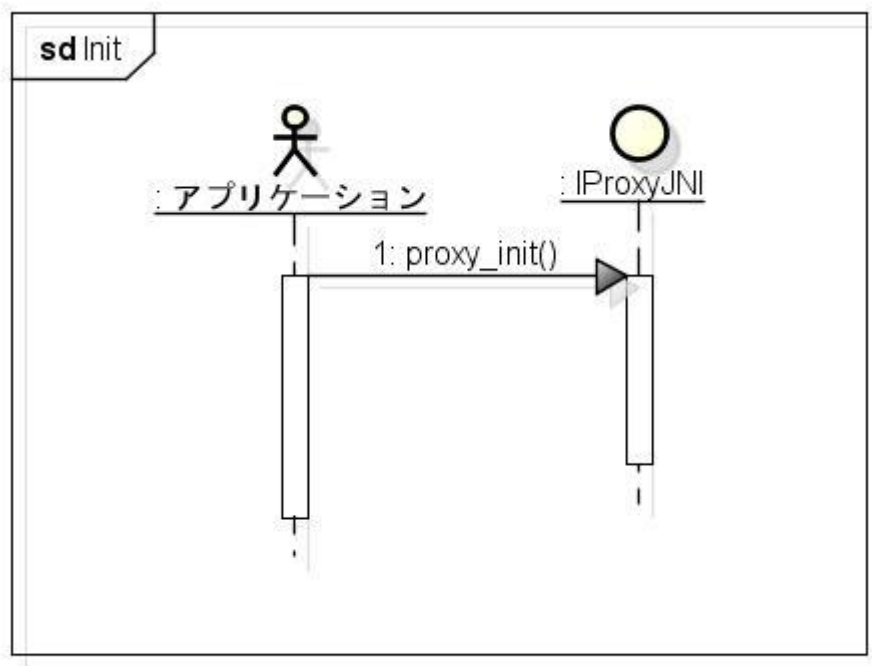
IProxyJNI_init - JNI の初期化

書式

```
#include <proxyjni/IProxyJNI.h>
void IProxyJNI_init(IProxyJNI* pThis)
```

説明

IProxyJNI_init()は、JNI の初期化処理を行う。



powered by Astah

戻り値

無し

名前

IProxyJNI_classStaticMethodCall - クラススタティックメソッド実行

書式

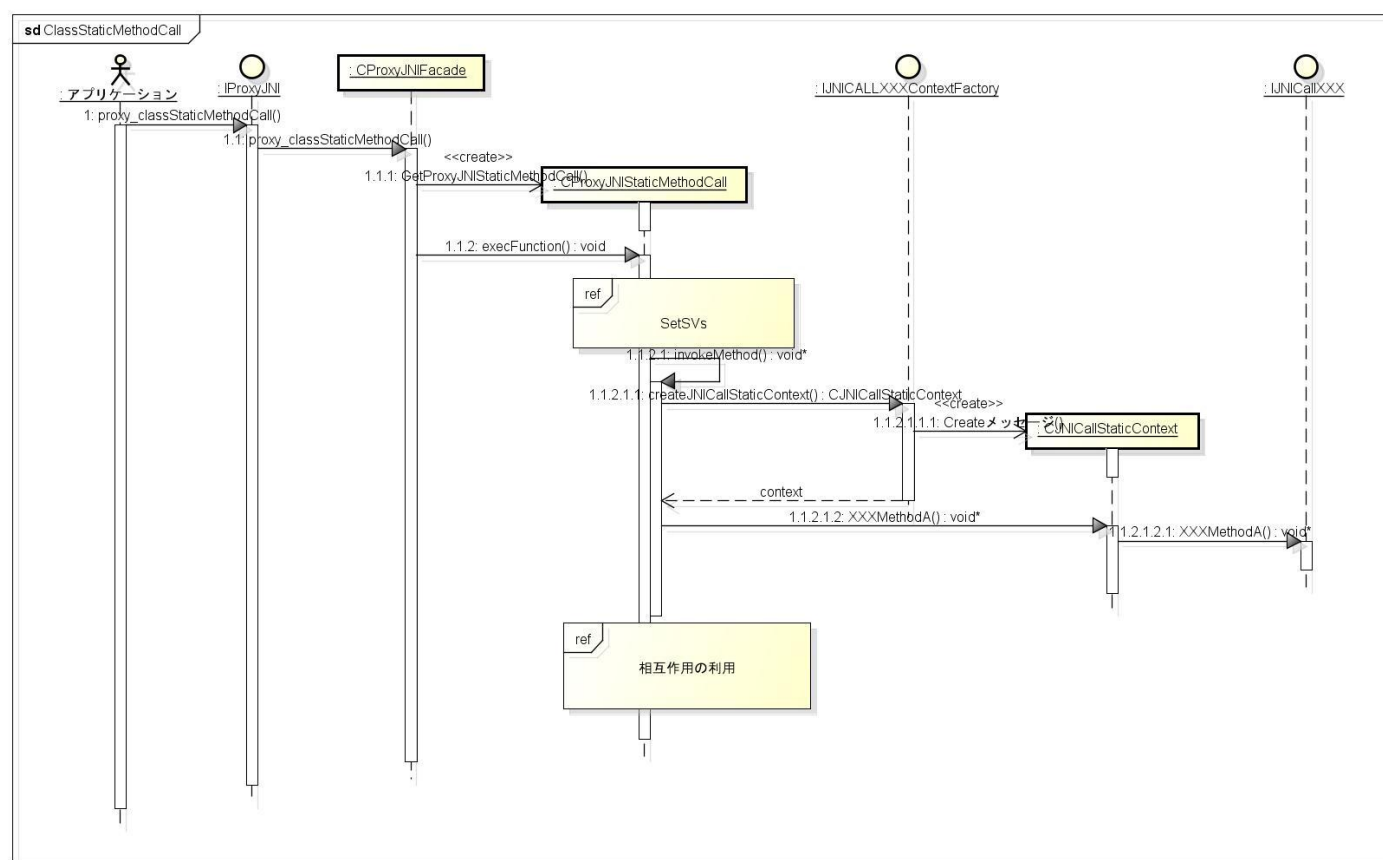
```
#include <proxyjni/IProxyJNI.h>
```

```
void IProxyJNI_classStaticMethodCall(IProxyJNI* pThis, JNIReturn* pJNIReturn, char* pClassName,  
char* pFuncName, JNIParams* pJNIParams)
```

説明

IProxyJNI_classStaticMethodCall()は、次の処理を実行する。

- ・パラメータ構造体に従って、JNI 用に変換する(pJNIParams ≠ NULL)
- ・java クラス内のスタティックメソッドを実行する
- ・実行結果を、JNI 用から戻り構造体へ変換する



powered by Astah

戻り値

無し

名前

IProxyJNI_getInstance - java ファイル内のクラスのインスタンス生成

書式

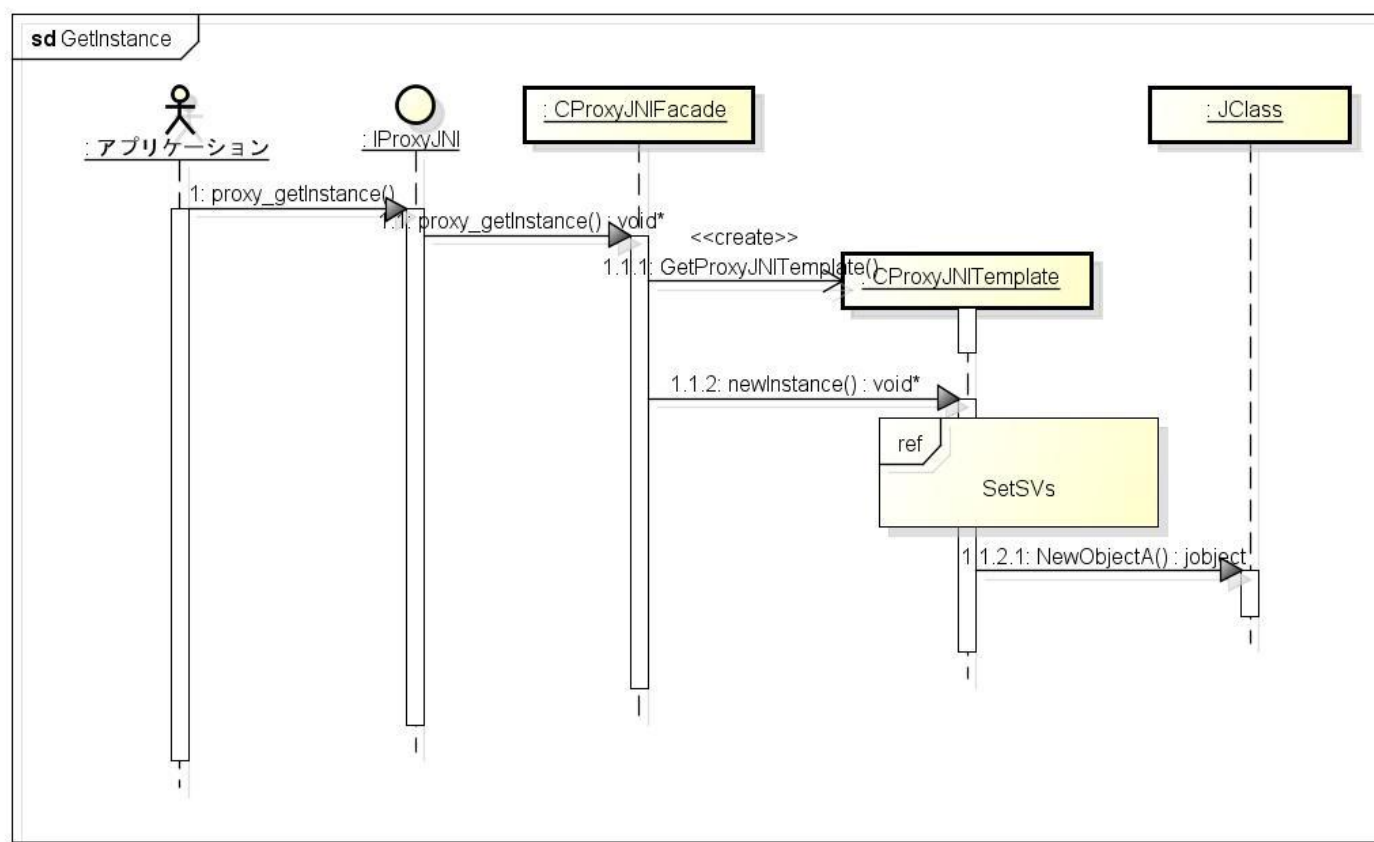
```
#include <proxyjni/IProxyJNI.h>
```

```
void* IProxyJNI_getInstance(IProxyJNI* pThis, char* pClassName, JNIParams* pJNIParams)
```

説明

IProxyJNI_getInstance()は、次の処理を実行する

- ・パラメータ構造体に従って、JNI 用に変換する(pJNIParams ≠ NULL)
- ・java クラス内のクラスを生成する



powered by Astah

戻り値

生成したクラスインスタンス

名前

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

書式

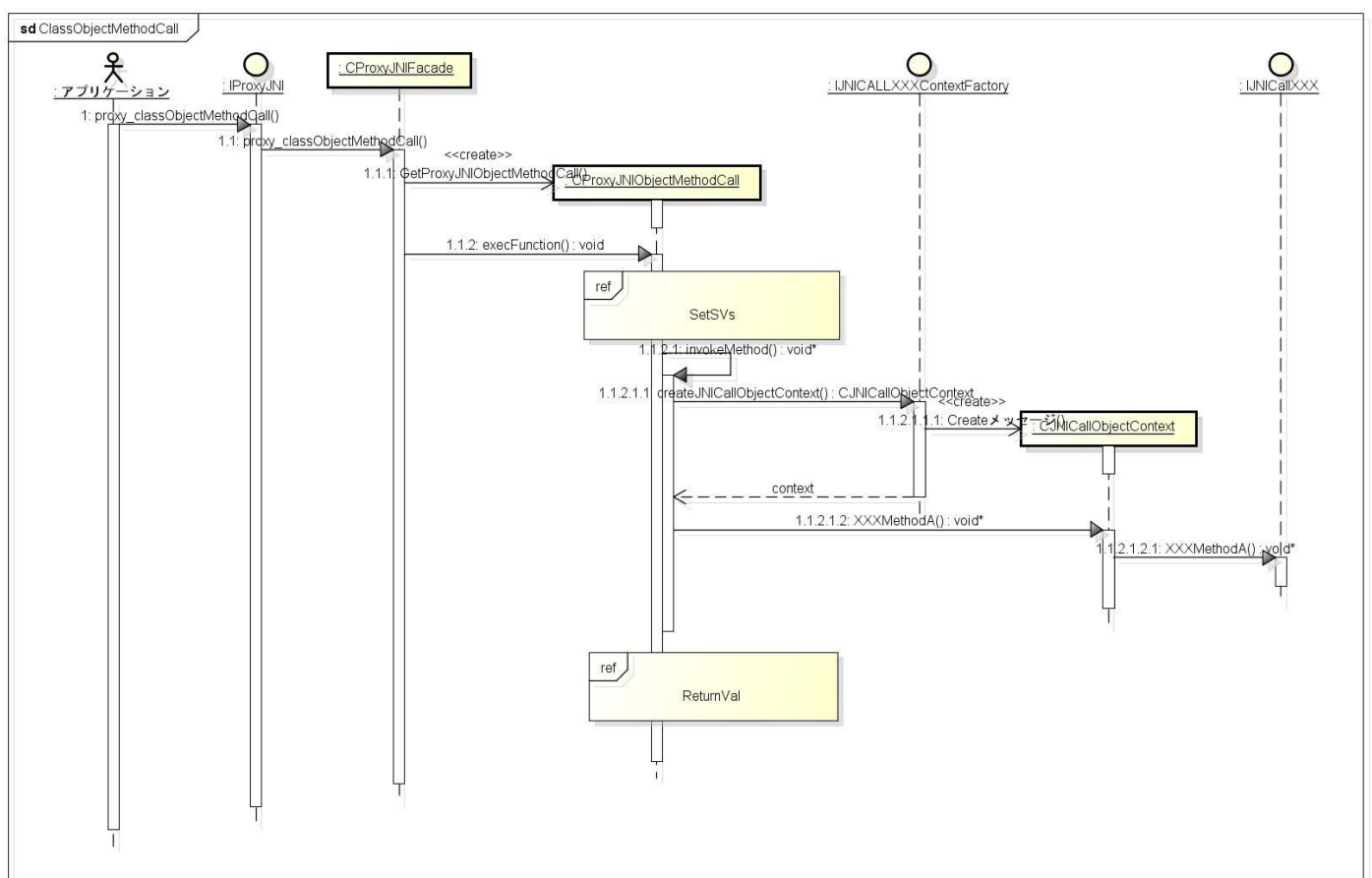
```
#include <proxyjni/IProxyJNI.h>

void IProxyJNI_classObjectMethodCall(IProxyJNI* pThis, JNIReturn* pJNIReturn, void* pObj, char*
pFuncName, JNIPParams* pJNIPParams)
```

説明

IProxyJNI_classObjectMethodCall ()は、次の処理を実行する

- ・パラメータ構造体に従って、JNI 用に変換する(pJNIPParams ≠ NULL)
- ・オブジェクト内のメソットを実行する
- ・実行結果を、JNI 用から戻り構造体へ変換する



powered by Astah

戻り値

無し

名前

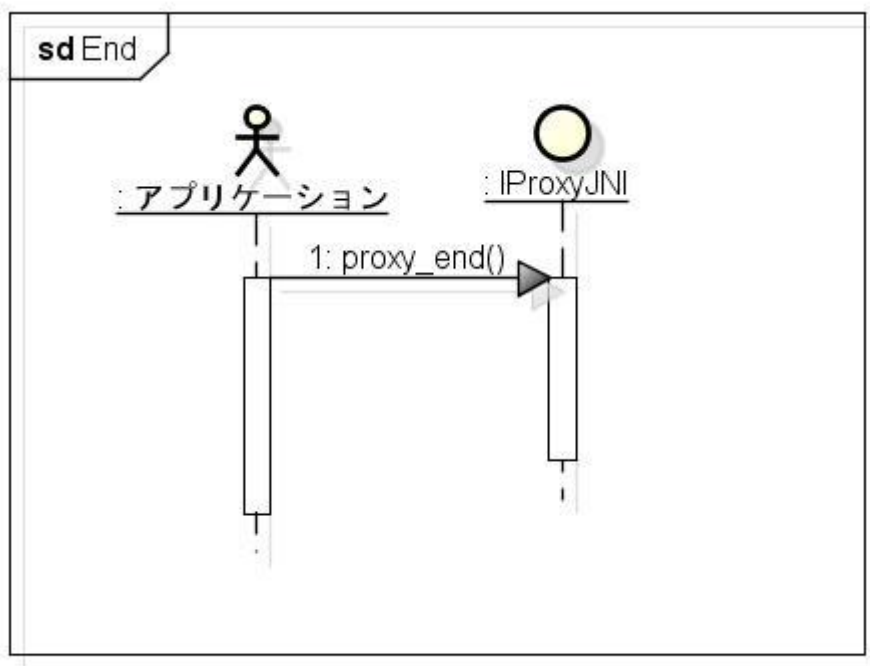
IProxyJNI_end - JNI の終了処理

書式

```
#include <proxyjni/IProxyJNI.h>
void IProxyJNI_end(IProxyJNI* pThis)
```

説明

IProxyJNI_end()は、JNI の終了処理を行う。



powered by Astah

戻り値

無し

名前

IProxyJNI_setStaticField - java クラス内のスタティックフィールド値設定

書式

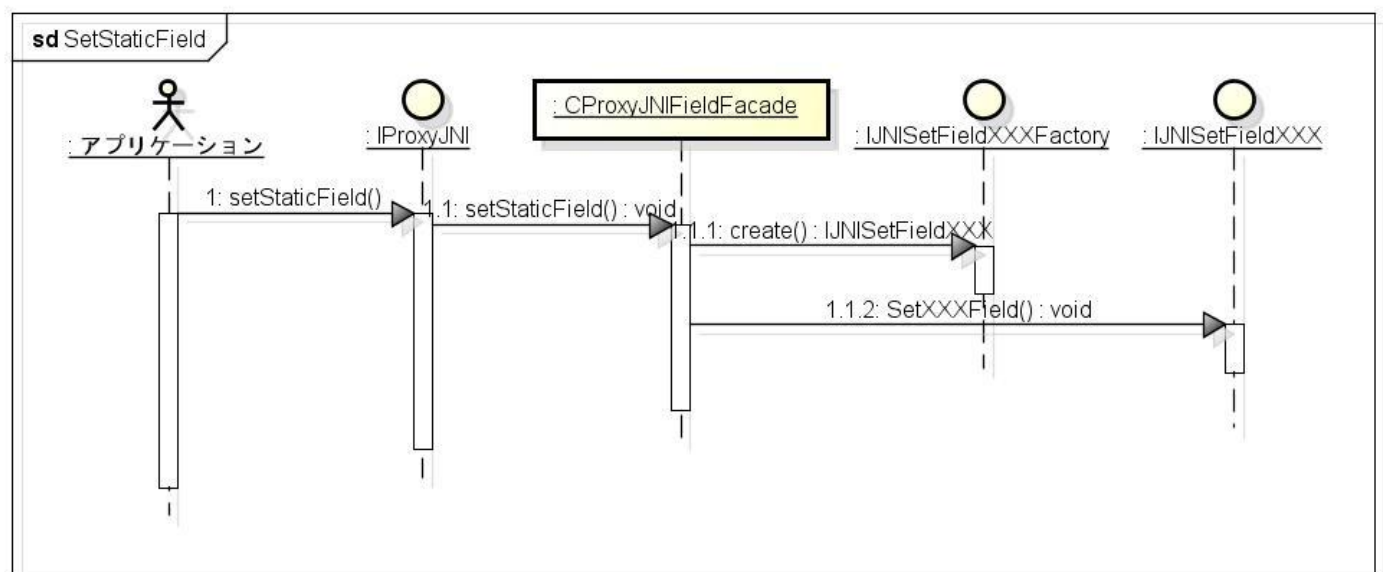
```
#include <proxyjni/IProxyJNI.h>
```

```
void IProxyJNI_setStaticField(IProxyJNI* pThis, char* className, char* field_name, JNIField* jniField)
```

説明

IProxyJNI_setStaticField()は、次の処理を実行する

1. フィールド構造体に従って、JNI 用に変換する
2. Java クラス内のフィールド設定を実行する



powered by Astah

戻り値

無し

名前

IProxyJNI_getStaticField - java クラス内のスタティックフィールド取得

書式

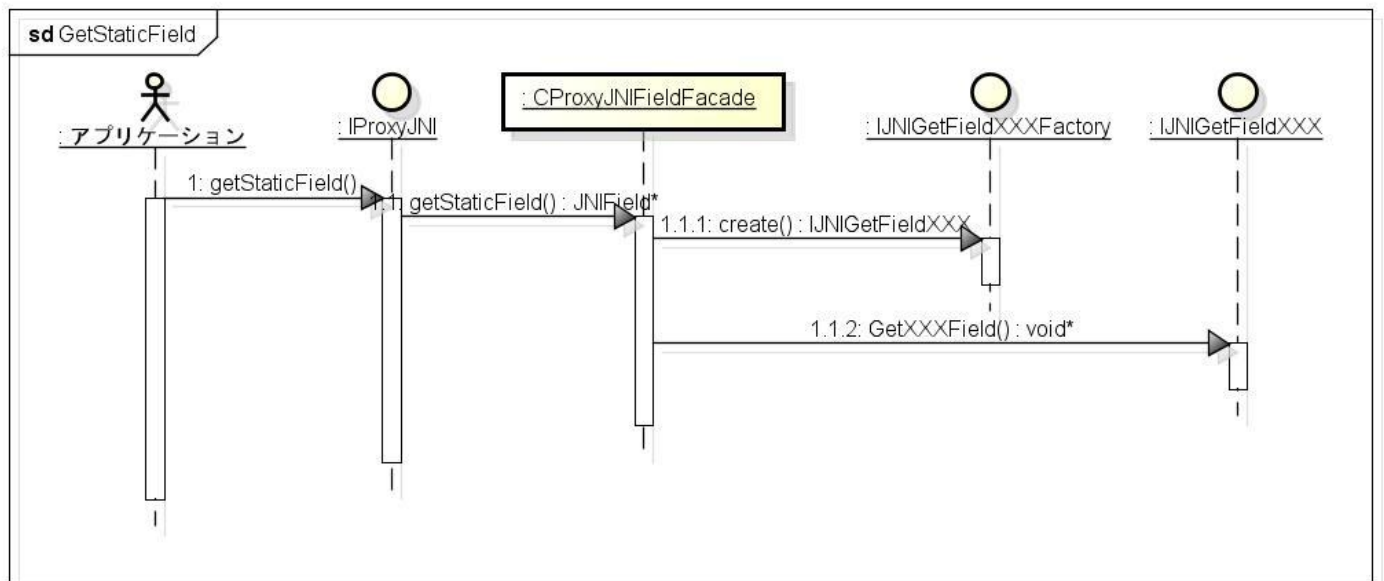
```
#include <proxyjni/IProxyJNI.h>
```

```
JNIField* IProxyJNI_getStaticField(IProxyJNI* pThis, char* className, char* field_name)
```

説明

IProxyJNI_getStaticField()は、次の処理を実行する

1. Java クラス内のスタティックフィールド値を取得する
2. JNI 用からフィールド構造体へ変換する



powered by Astah

戻り値

フィールド構造体へのポインター

名前

IProxyJNI_setObjectField – java クラス内のオブジェクトフィールド値設定

書式

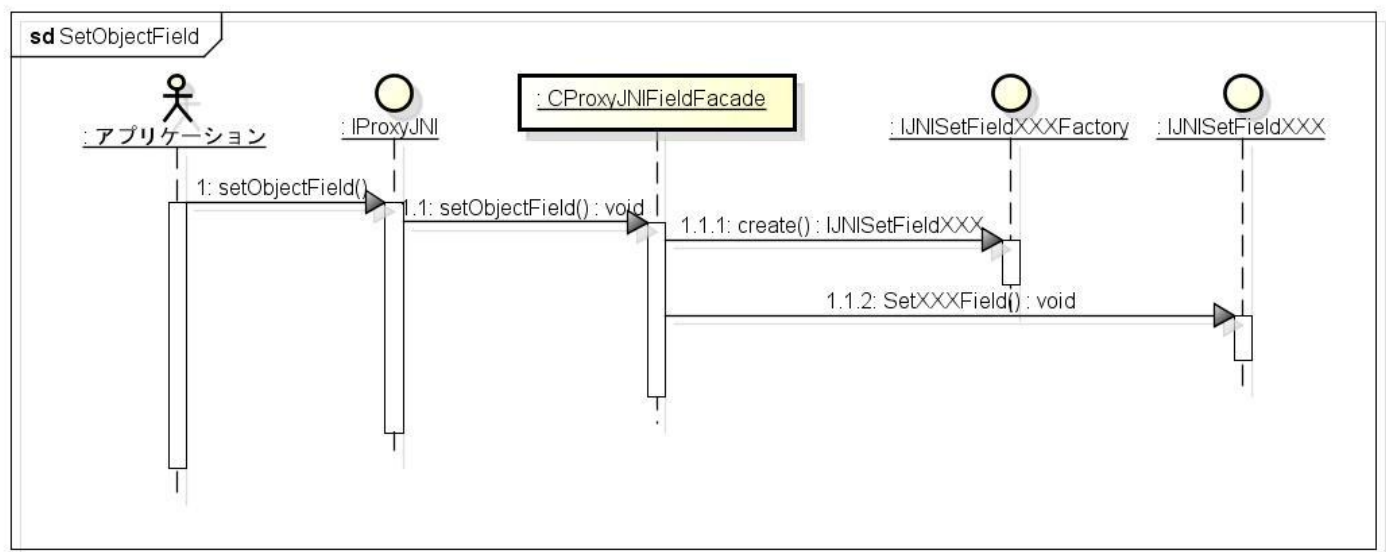
```
#include <proxyjni/IProxyJNI.h>
```

```
void IProxyJNI_setObjectField(IProxyJNI* pThis, void* pObj, char* field_name, JNIField* jniField)
```

説明

IProxyJNI_setObjectField()は、次の処理を実行する

1. フィールド構造体に従って、JNI 用に変換する
2. オブジェクト内のフィールド値設定を実行する



powered by Astah

戻り値

無し

名前

IProxyJNI_getObjectField - java クラス内のオブジェクト値取得

書式

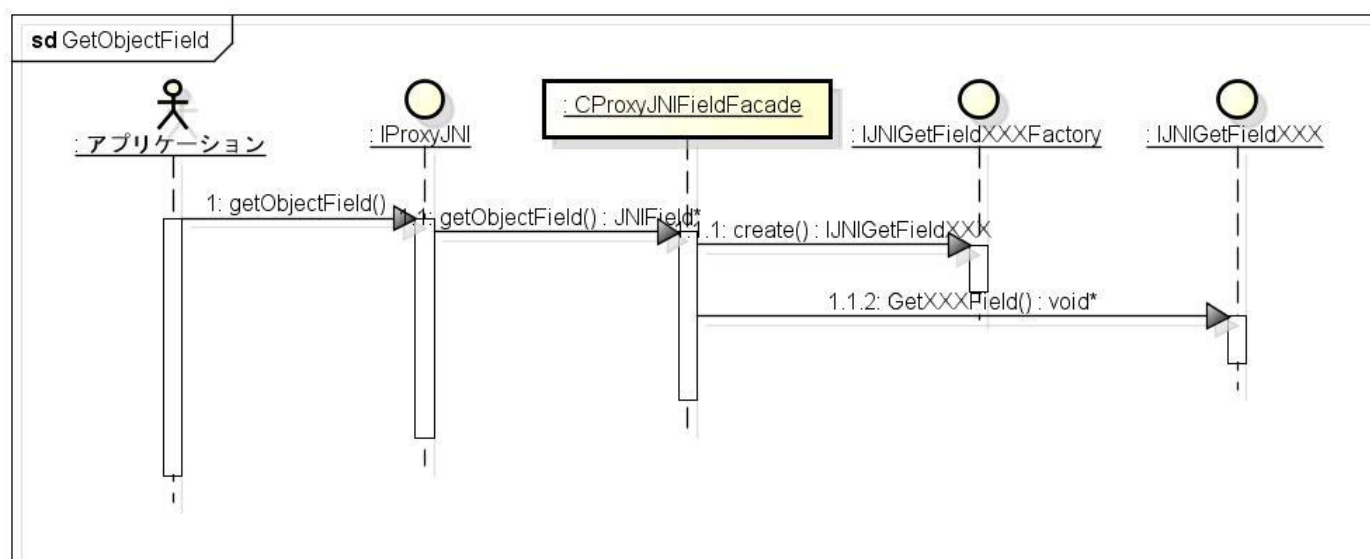
```
#include <proxyjni/IProxyJNI.h>
```

```
JNIField* IProxyJNI_getObjectField(IProxyJNI* pThis, void* pObj, char* field_name)
```

説明

IProxyJNI_getObjectField()は、次の処理を実行する

1. オブジェクト内のフィールド値取得する
2. JNI 用からフィールド構造体に変換する



powered by Astah

戻り値

フィールド構造体へのポインター

名前

GetJNIJavaSysProp – システムプロパティ操作クラス取得

書式

```
#include <proxyjni/ CJNIJavaSysProp.h>
CJNIJavaSysProp* GetJNIJavaSysProp(IProxyJNI* proxyJni)
```

説明

GetJNIJavaSysProp()は、システムプロパティ操作クラスを取得する。
クラスとして、次の関数が定義している。
関数の呼び出し方法は、クラス名(CJNIJavaSysProp)_関数名()で、
第一引数にクラス構造体へのポインターを渡します。

setClassPath()

クラスパスの設定する

setSysProp()

システムプロパティの設定する

getSysProp()

指定した key で、システムプロパティを取得する

戻り値

無し

名前

CJNIJavaSysProp_ctor – CJNIJavaSysProp コンストラクタ

書式

```
#include <proxyjni/ CJNIJavaSysProp.h>
void CJNIJavaSysProp_ctor(CJNIJavaSysProp* pThis, IProxyJNI* proxyJni)
```

説明

CJNIJavaSysProp_ctor()は、proxyJni を内部に保持する。

戻り値

無し

名前

CJNIJavaSysProp_dtor – CJNIJavaSysProp デストラクタ

書式

```
#include <proxyjni/ CJNIJavaSysProp.h>
void CJNIJavaSysProp_dtor(CJNIJavaSysProp* pThis)
```

説明

CJNIJavaSysProp_dtor()は、CJNIJavaSysProp の解放する。

戻り値

無し

名前

CJNIJavaSysProp_setClassPath – クラスパス設定をする

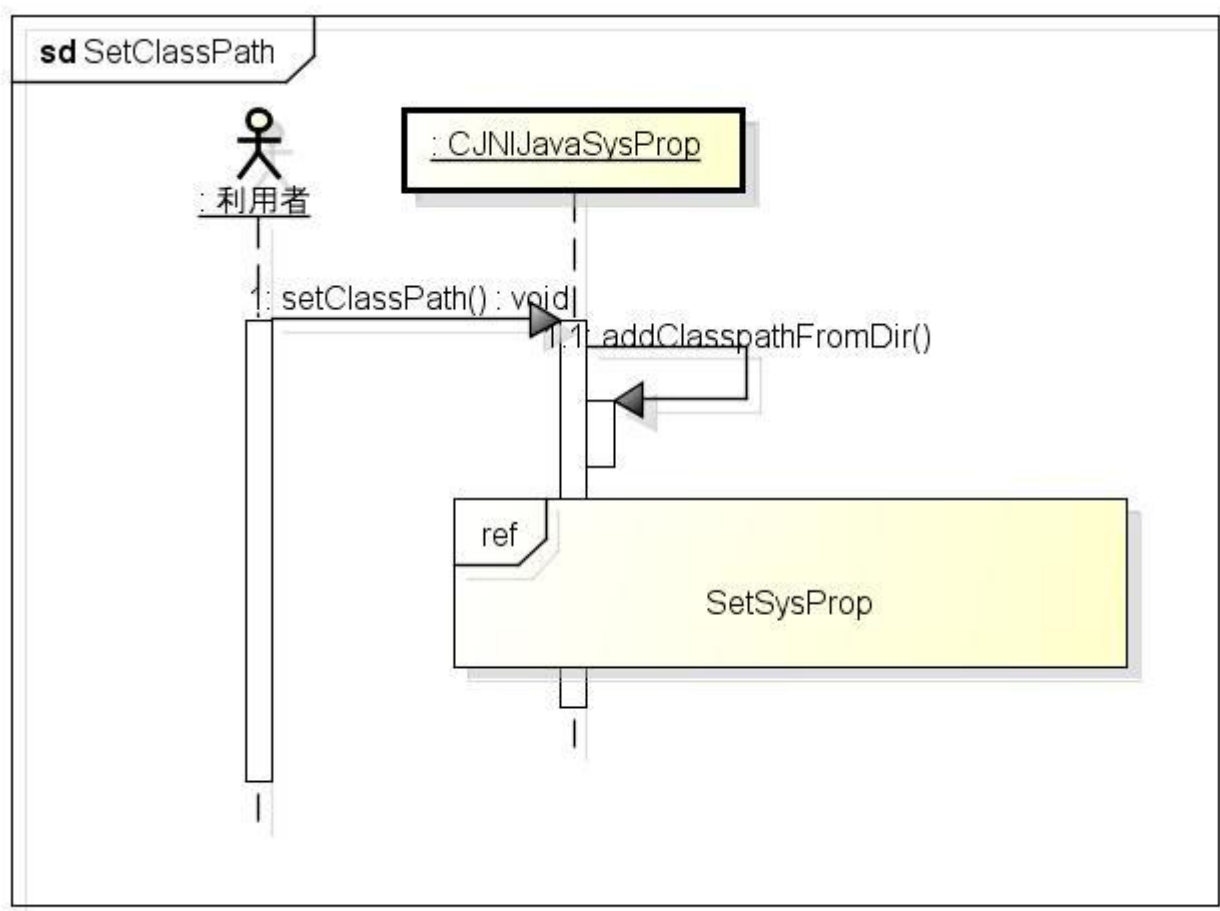
書式

```
#include <proxyjni/ CJNIJavaSysProp.h>
void CJNIJavaSysProp_setClassPath(CJNIJavaSysProp* pThis, char* filePath)
```

説明

CJNIJavaSysProp_setClassPath()は、filePath で指定したディレクトリ内のファイルを取得し、CJNIJavaSysProp_setSysProp()を呼び出す。

Key: java.class.path



powered by Astah

戻り値

無し

名前

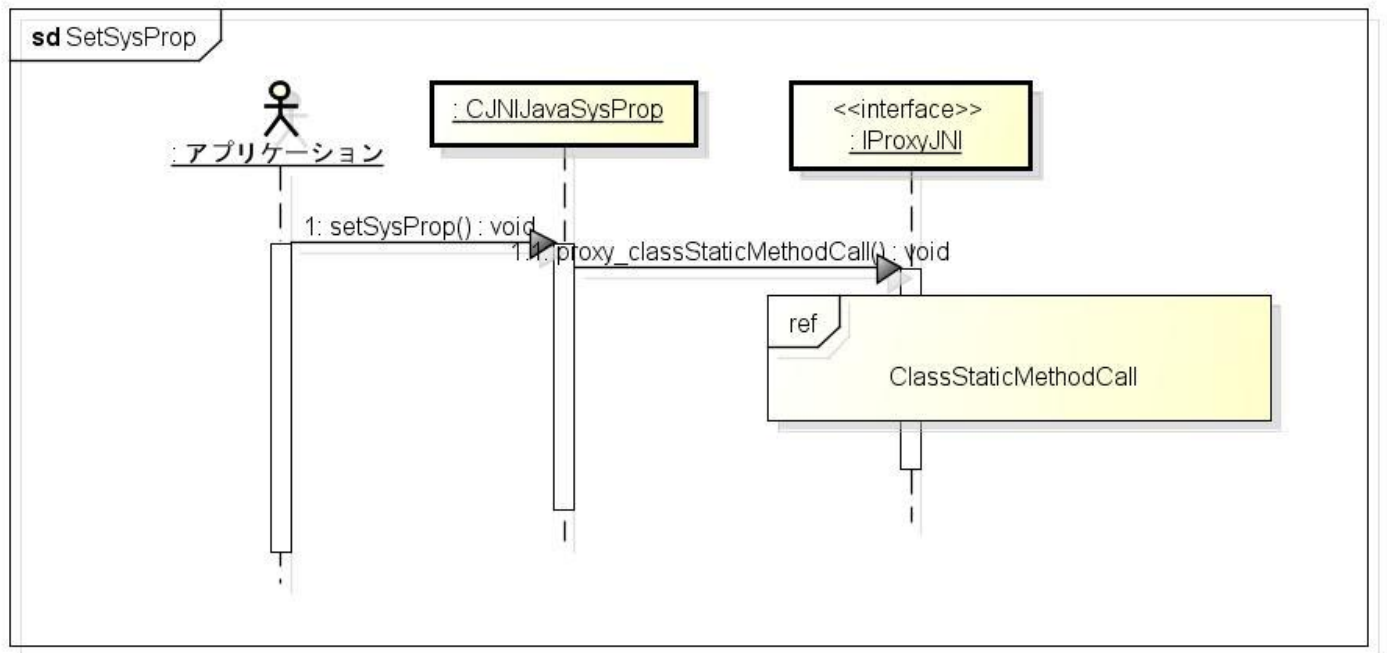
CJNIJavaSysProp_setSysProp – システムプロパティの設定

書式

```
#include <proxyjni/ CJNIJavaSysProp.h>
void CJNIJavaSysProp_setSysProp(CJNIJavaSysProp* pThis, char* key, char* value)
```

説明

CJNIJavaSysProp_setSysProp ()は、システムプロパティを設定する。



powered by Astah

戻り値

無し

名前

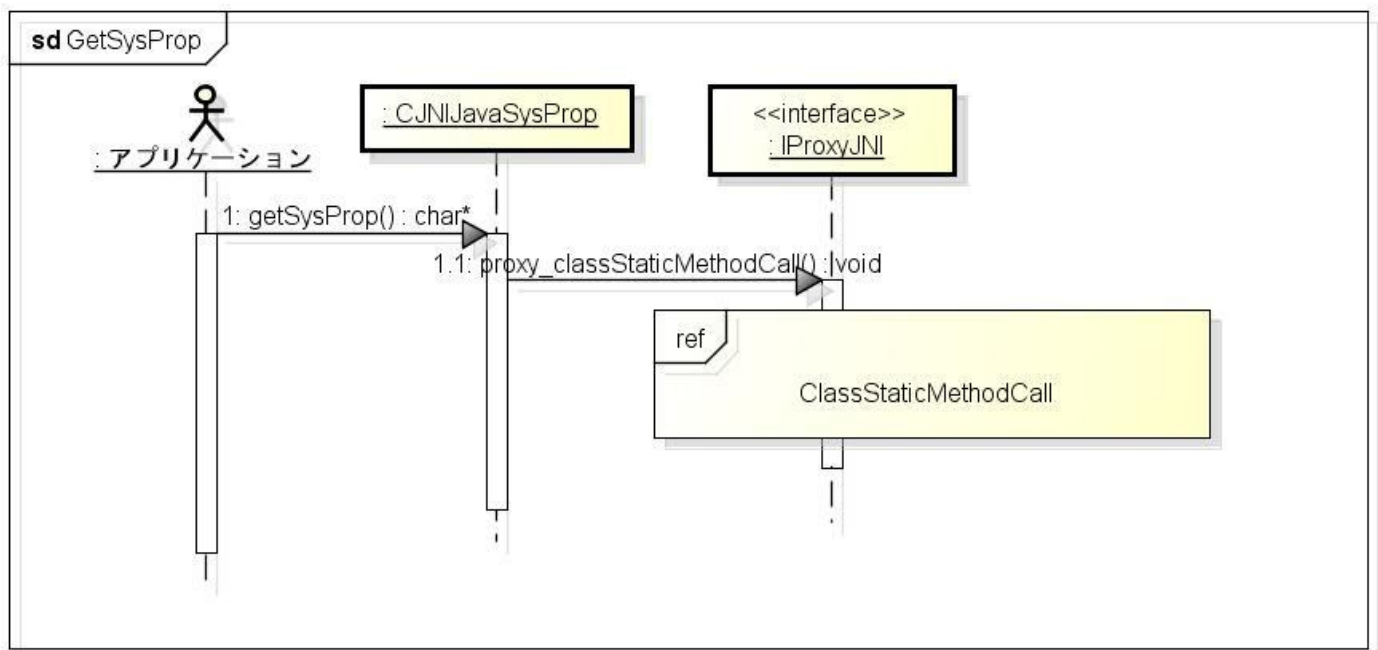
CJNIJavaSysProp_getSysProp – システムプロパティの取得

書式

```
#include <proxyjni/ CJNIJavaSysProp.h>
char* CJNIJavaSysProp_getSysProp(CJNIJavaSysProp* pThis, char* key)
```

説明

CJNIJavaSysProp_getSysProp ()は、指定した key でシステムプロパティを取得する。



powered by Astah

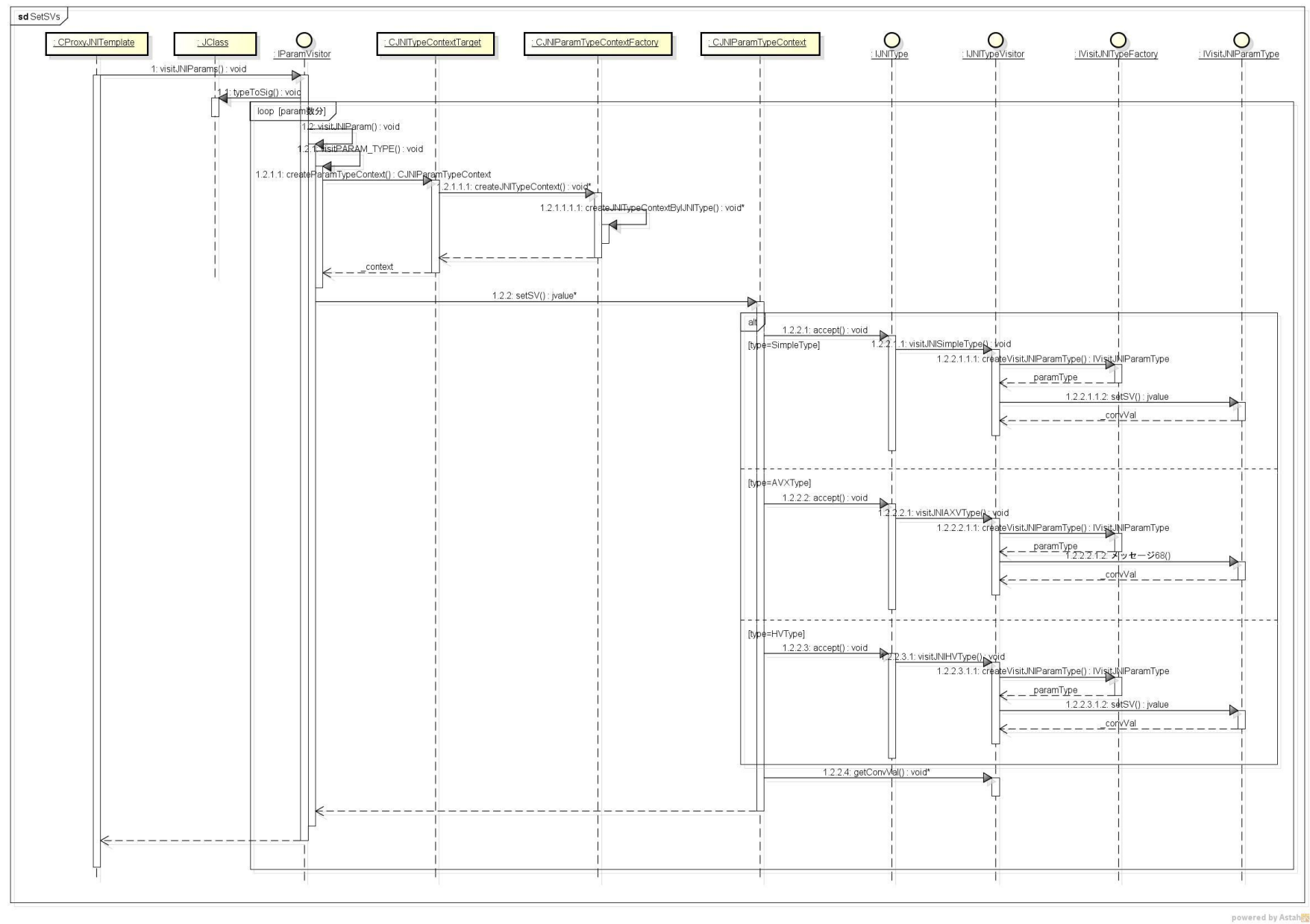
戻り値

取得した値

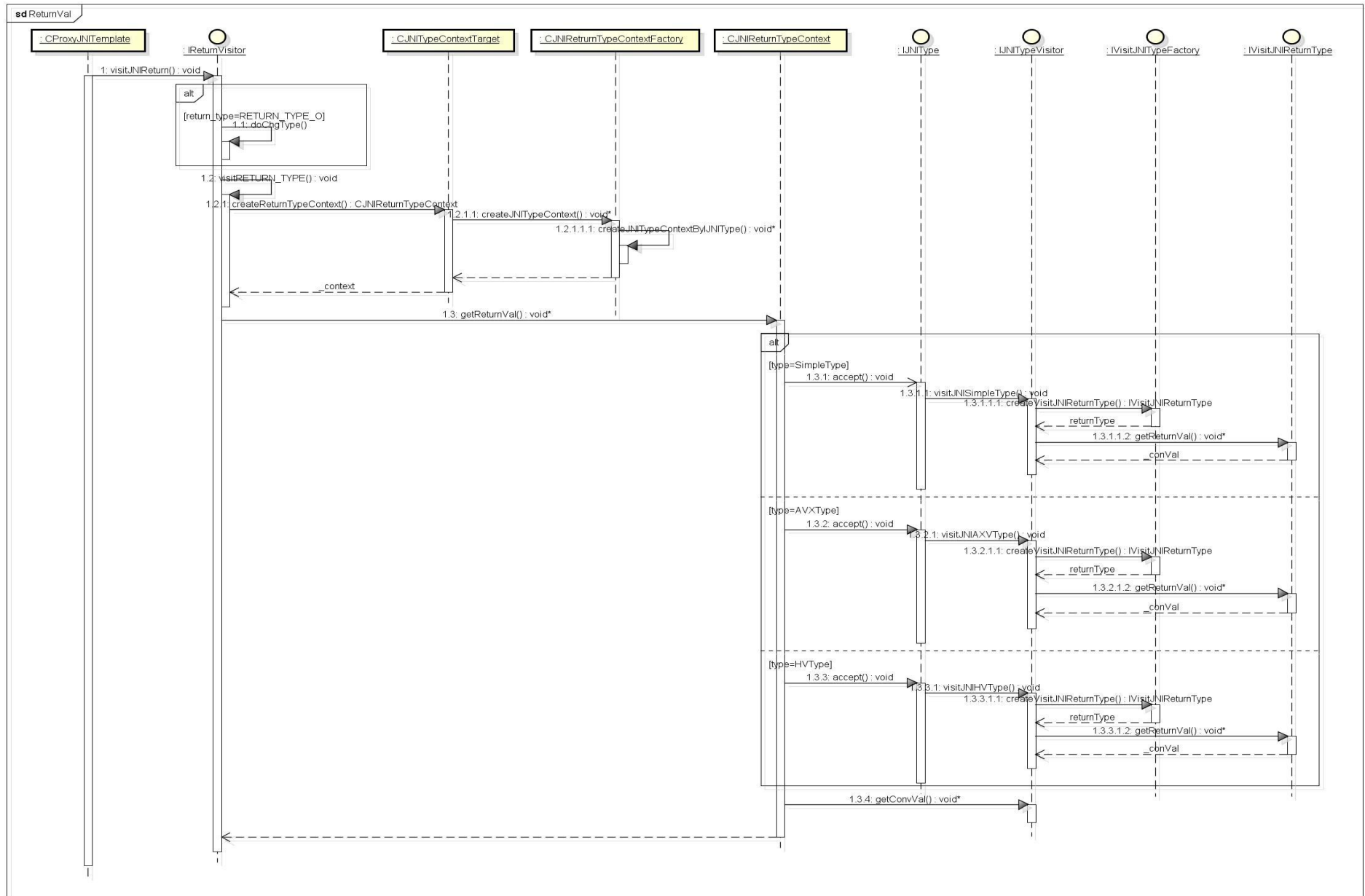
pkg



パラメータ設定シーケンス図



戻り値取得シーケンス図



パラメータ構造体

```
typedef struct _JNIPParams      JNIPParams;

struct _JNIPParams {
    int      argc;                // DynLangParam の個数
    JNIPParam* argv;            // 引数情報
};
```

```
typedef struct _JNIPParam      JNIPParam;

struct _JNIPParam {
    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_AO	Object 型の配列	ARRAY_TYPE 型のポインター
PARAM_TYPE_H	ハッシュ型	HASHLIST_TYPE 型のポインター
PARAM_TYPE_O	Object 型	

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

PARAM_TYPE_INFO HASH_TYPE_INFO RETURN_TYPE_INFO	Value 値
PARAM_TYPE_AI HASH_TYPE_AI RETURN_TYPE_AI	Int 型のポインター
PARAM_TYPE_AL HASH_TYPE_AL RETURN_TYPE_AL	Long 型のポインター
PARAM_TYPE_AF HASH_TYPE_AF RETURN_TYPE_AF	Float 型のポインター
PARAM_TYPE_AD HASH_TYPE_AD RETURN_TYPE_AD	Double 型のポインター
PARAM_TYPE_AO	JNIParam 型のポインター
RETURN_TYPE_AH	HASHLIST_TYPE 型のポインター

```
typedef struct _HashList_Type    HASHLIST_TYPE;
struct _HashList_Type {
    HASHLIST_TYPE* next;
    char* key;
    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	Doule 型のポインター
HASH_TYPE_S	文字列型	Char 型のポインター
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 型の配列	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	

戻り構造体

```
typedef struct _JNIReturn      JNIReturn;
struct _JNIReturn {
    RETURN_TYPE_INFO return_type;
    void* return_value;
};
```

RETURN_TYPE_INFO	型名	return_value 値
RETURN_TYPE_V	無し	
RETURN_TYPE_B	Boolean 型	Char 型のポインター
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	Char 型のポインター
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	Object 型	

フィールド構造体

```
typedef struct _JNIField    JNIField;
struct _JNIField
{
    FIELD_TYPE_INFO field_type;
    void* field_value;
};
```

FIELD_TYPE_INFO	型名	field_value 値
FIELD_TYPE_B	Boolean 型	Char 型のポインター
FIELD_TYPE_I	Int 型	Int 型のポインター
FIELD_TYPE_L	Long 型	Long 型のポインター
FIELD_TYPE_F	Float 型	Float 型のポインター
FIELD_TYPE_D	Double 型	Double 型のポインター
FIELD_TYPE_S	文字列	Char 型のポインター
FIELD_TYPE_O	Object 型	