

# B-debt — Nekanj Programming Language

Bem130

2024/1/21

## 目次

1	名称	1
2	サンプルコード	1
3	ツールキット	1
4	記法	1
4.1	コメント . . . . .	1
4.2	型 . . . . .	2
4.3	式 . . . . .	2
4.4	文 . . . . .	2
4.5	ブロック . . . . .	2
4.6	単ブロック . . . . .	3
4.7	制御構造 . . . . .	3
4.8	関数 . . . . .	3



B-debt

## 1 名称

当初 NLP(Neknaj Language for Programming) としていたが、NML(Neknaj Markup Language) との統一や、NLP(Natural Language for Programming, 自然言語処理) との混同防止の為、NPL(Neknaj Programming Language) と改名した。また、NPL への改名によって、NPL(Non-Performing Loan, 不良債権) と被った為、英語愛称を「Bdebt」「B-debt」(bad debt より)、日本語愛称を「不債」とする。

## 2 サンプルコード

```
!include: stdcalc;
!using: stdcalc;
!replace: pi: 3.1415; /* this is a block comment */

!fn: 4.int(4.int: max): main {
  !local: 4.int: z; # this is a line comment
  0 0 add :> !local: 4.int: y;
  0 :> return;
}
```

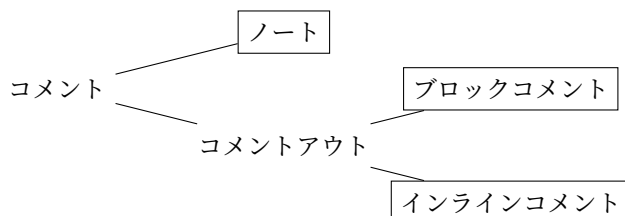
## 3 ツールキット

JavaScript 版と C++ 版があるが、どちらも完成していない

種類	ファイル名	説明
仮想マシン	nve.worker.js	
仮想マシン	nve.worker.cpp	
コンパイラ類	nlp.ts	
コンパイラ類	nlp.js	nlp.ts をコンパイルしたもの
エディタ	editor.html	nlp.ts 向けの GUI
エディタ	debugger.html	nlp.ts 向けの GUI, editor.html よりも多くの情報を表示

## 4 記法

### 4.1 コメント



```
#: ノート
```

```
# インラインコメント
```

```
/* ブロックコメント */
```

## 4.2 型

```
サイズ.種類
```

## 4.3 式

トークンをスペースでつないだもの

```
トークン トークン トークン ...
```

## 4.4 文

### 4.4.1 トップレベルの文

#### ■4.4.1.1 include

```
!include: 名前;
```

#### ■4.4.1.2 using

```
!using: 名前;
```

#### ■4.4.1.3 global

```
!global: 型: 名前;
```

#### ■4.4.1.4 replace

```
!replace: 置き換え前: 置き換え後;
```

### 4.4.2 ブロック内の文

#### ■4.4.2.1 式文

```
式;
```

#### ■4.4.2.2 local 宣言

```
!local: 型: 名前;
```

#### ■4.4.2.3 代入

```
式 :> 名前;
```

#### ■4.4.2.4 local 宣言付代入

```
式 :> !local: 型: 名前;
```

#### ■4.4.2.5 return

```
式 :> return;
```

## 4.5 ブロック

文, 構造を複数書いたもの

構造には、単ブロックと制御構造が含まれる

ブロック要素には、文と構造が含まれる

ブロックは入れ子にすることができる

```
{  
    ブロック要素  
    ブロック要素
```

```
    ブロック要素
    ...
}
```

## 4.6 単ブロック

```
ブロック;
```

## 4.7 制御構造

### 4.7.1 基本形

条件式, 種類, ブロック を組にしたもの  
種類によって細かい記法は異なる

```
!ctrl:(式) 種類 ブロック;
```

### 4.7.2 while

```
!ctrl:(式) while ブロック;
```

### 4.7.3 if

基本となる if の後ろに、任意個の elseif と一つの else を付けることができる

```
!ctrl:(式) if ブロック;
```

```
!ctrl:(式) if ブロック else ブロック;
```

```
!ctrl:(式) if ブロック (式) elseif ブロック;
```

```
!ctrl:(式) if ブロック (式) elseif ブロック else ブロック;
```

## 4.8 関数

```
!fn:戻り値型(引数): 名前 ブロック;
```

### 4.8.1 引数

```
型: 名前, 型: 名前, 型: 名前, ...;
```