

# SML コア言語入門

August 23, 2015

## Contents

<b>1</b>	<b>この章について</b>	<b>1</b>
1.1	SML/NJ のインストール . . . . .	1
1.2	対話環境について . . . . .	1
<b>2</b>	<b>基礎文法</b>	<b>1</b>
2.1	全ては式 . . . . .	1
2.2	静的な型検査 . . . . .	2

## 1 この章の目的

最低限 SML コードを理解し話題についていく基礎を与える

## 2 TODO SML/NJ のインストール

## 3 TODO 対話環境について

対話環境の見方を説明する

## 4 基礎文法

### 4.1 全ては式

例えば C 言語では値を返さないものがありますが、SML では全ては値を返します SML に限らず関数型言語では値を組み合わせでプログラミングしていきます

```
- 1;  
val it = 1 : int  
- "god is god";  
val it = "god is god" : string
```

if 文も C の三項演算子のように値を返します。また if 文の else 節は省略できません。

```
- if true then 1 else 2;  
val it = 1 : int  
- (if true then 1 else 2) + 1;  
val it = 2 : int
```

## 4.2 静的な型検査

SML では静的に（コンパイル時）に型がつきます。動的型付け言語などと異なり型が合わないものはエラーになります。

下の例では int 型の値と real 型（C の Double のこと）の値を加算しようとして型エラーになりました。

```
- 1 + 2.0;  
stdIn:5:1-5.8 Error: operator and operand don't agree [literal]  
operator domain: int * int  
operand:          int * real  
in expression:  
  1 + 2.0
```