

4.3 Recursion (再帰)

factorial function (階乗関数)

```
# コード例1
# これまでの反復を利用
def factI(n):
    """iterative function
    >>> factI(1)
    1
    >>> factI(3)
    6
    """
    result = 1
    while n > 1:
        result = result * n
        n -= 1

    return result
```

```
# コード例2
# 自分自身を再帰的に呼び出す
def factR(n):
    """recursive function
    >>> factR(1)
    1
    >>> factR(3)
    6
    """
    if n == 1:
        return n
    else:
        return n * factR(n-1)
```

factR()という関数定義の中で、
factR()自身を呼び出している。