

# J-addon-math-misc クォータニオン

SHIMURA Masato  
jcd02773@nifty.ne.jp

2019年6月20日

## 目次

ファイルの場所: math/misc/quatern.ijs

### 1. conjugate 共役

```
qncon 1 2 3 4  
1 _2 _3 _4
```

### 2. multiple 掛け算

```
2 3 5 7 qnmul 1 2 3 4  
_47 6 13 14
```

### 3. 割り算

- divide/qndivl

```
(1 2 3 4 qndivl 2 3 5 7) qnmul 2 3 5 7  
1 2 3 4
```

- divide/qndivr

```
2 3 5 7 qnmul (1 2 3 4 qndivr 2 3 5 7)  
1 2 3 4
```

### 4. 逆数

```
qnrec 1 2 3 4  
0.03333333 _0.06666667 _0.1 _0.1333333
```

### 5. 極座標 standard to polar

逆もある

```
qnpolar 1 2 3 4
```

```
+-----+-----+-----+-----+
|5.47723|1.38719|0 0.371391 0.557086 0.742781|
+-----+-----+-----+-----+
```

NB. polar form has 3 elements: h (modulus)

NB. t (theta)

NB. u (unit quaternion)