

正多面体とクオータニオンによる回転 (2)

SHIMURA Masato
jcd02773@nifty.ne.jp

2020年6月25日

目次

はじめに

クオータニオンは永年見つめてきたか、意を決してチャレンジしてみた。

- 「クオータニオンにはマトリクスが良く似合う」 JAPLA Workshop 2019/06
- 「クオータニオンで回転とグラフィックスを (1)」 JAPLA Workshop 2019/06
- 「正多面体とクオータニオンによる回転」 JAPLA Workshop 2019/10

回転の例題がよく見ると全部 $i;j;k$ が 1 か 0 になるものであった。

```
unitQ 1 4 4 _4
0.142857 0.571429 0.571429 _0.571429
```

```
+/*: unitQ 1 4 4 _4
1
```

でも大丈夫。対策は打ってある。

```
unitQ 2 0.75 1.25 0.3
0.802249 0.300844 0.501406 0.120337
```

```
+/*: unitQ 2 0.75 1.25 0.3
1
```

ω はとりはらってある。

```
[ qp=: (180;2 0.75 1.25 0.3 ) compose_qp 3 0 0
0 0
```

```
0.503935 3  
0.839891 0  
0.201574 0
```

```
rotateQ_mat qp  
0 _1.4763 2.5395 0.609481
```

```
rotateQ qp  
0 _1.4763 2.5395 0.609481
```