

速力計算

1 単位

イ 距離の単位： 海里、マイル (M)

ロ 速力の単位： ノット (Kn)

(参考) 速力10ノットは、1時間で10海里移動する速さをいう。

ハ 時間の単位 (角度の単位)

時 (h) °	分 (m) ′	秒 (s) ″
1	60	3600
1/60	1	60
1/3600	1/60	1

2 電卓による時の換算

電卓を使用すると、時 (Time) を、時 (h)、分 (m)、秒 (s) の単位から時 (h) の単位に換算して表し、またはその逆を行って表すことが比較的簡単にできる。ここではカシオの電卓を使用して、その換算方法を例題をあげて説明する。

例題1 12時35分40秒は、何時間となるか。

(キー操作)

電卓に、12時35分40秒の代わりに12° 35′ 40″ を順に入力する。そのとき電卓の表示部に12.594444° という数字が (°) 単位で表示される。

12.594444時 ←答

例題2 12.594444時は、何時何分何秒となるか。

(キー操作)

電卓に、12.594444時の代わりに12.594444° を入力する。そして電卓のキーを SHIFT → ° ′ ″ の順に押す。そのとき電卓の表示部に12° - 35′ - 40″ と表示される。

12時35分40秒 ←答

3 速力、時間及び距離の関係

航走する船舶の速力、時間及び距離 (航程) との間には、次式で示す関係がある。

① 距離 (航程) = 速力 × 航走時間

② 航走時間 = 距離 ÷ 速力

③ 速力 = 距離 ÷ 航走時間

ただし、上式における各要素の単位は、距離については海里、速力についてはノット、時間については時とする。

例題 1 速力 15 ノットの船が、2 3 時間 4 3 分航走したときの距離（航程）を求めよ。

(解) 5 N

$$\text{距離} = \text{速力} \times \text{時間} = 15 \times 23.71666667 \div 355.8 \text{ 海里}$$

答 355.8 海里

例題 2 速力 18 ノットの船が、53 海里航走するのに何時間何分かかかるか。 5 N

(解)

$$\text{航走時間} = \text{距離} \div \text{速力} = 53 \div 18 = 2.94444444 \div 2 \text{ 時間 } 56.7 \text{ 分}$$

答 2 時間 56.7 分

例題 3 海図に記載された 2 地点間（距離 105 海里）を 8 時間 24 分で航走する船の平均速力は、何ノットか。 5 N

(解)

$$\text{平均速力} = \text{距離} \div \text{時間} = 105 \div 8.4 = 12.5 \text{ ノット}$$

答 12.5 ノット

〔練習問題〕

1 A 丸は、160 海里離れた 2 地点間を 11 時間 30 分で航走した。A 丸の平均速力を求めよ。 5 N

答 13.9 ノット

2 B 丸は、海図に記載された A 地点を 1830 に発し、252 海里離れた B 地点に翌日の 1015 に到着した。B 丸の平均速力は何ノットか。 5 N

答 16 ノット

3 C 丸は、海図に記載された甲地点を 1745 に発し、153 海里離れた乙地点に翌日の 0630 に到着した。C 丸の平均速力は何ノットか。 5 N

答 12 ノット