

偏流修正角計算機能

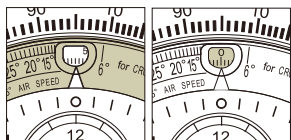
横風に流されて、飛行機は針路を外れることがあります。

X-Windは、目的地に到着するための磁方位 (MH) を割り出すことができます。

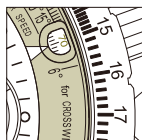
1. 時計に条件を設定する

磁方位を割り出す準備段階として、インナーベゼルとアウターベゼルに風向・航空機の速度を設定します。

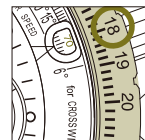
条件 パイロットの飛行計画 … 速度：180kt 目的地の方位^{*1}：30°
(例) フライト時の環境状態 … 風速：40kt 風向：70° 偏差^{*2}：10°



1. 初期設定
上下のインナーベゼルを12時の位置に合わせる。



2. 風向の設定
上のインナーベゼルを動かして、窓に表示される数字を風向の70°に合わせる。



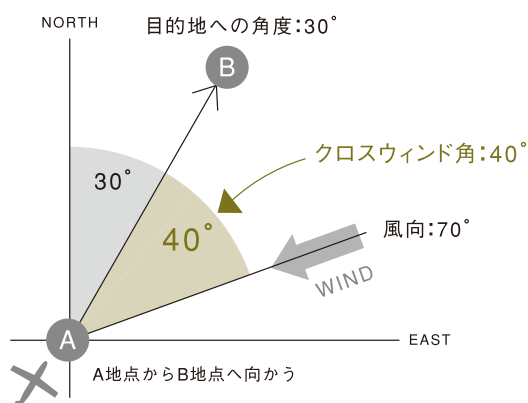
3. 航空機の速度設定
アウターベゼルを動かして、航空機の速度18 (180 kt) に合わせる。

2. 横風の大きさを知る

① クロスウィンド角^{*3}を算出する

風向から目的地の方位を引くと、クロスウィンド角が分かります。

$$70^\circ - 30^\circ = 40^\circ$$



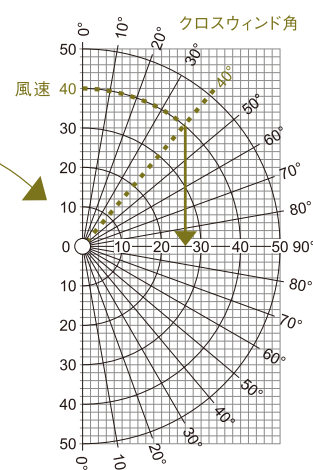
② クロスウィンド値^{*4} (横風成分) を算出する

クロスウィンド角と風速を換算表に当てはめ、クロスウィンド値を算出します。

クロスウィンド値
: 26kt



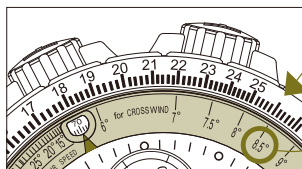
裏蓋に換算表がついています。



3. 磁方位 (MH) を求める

① ドリフト角^{*5} (偏流修正角) を算出する

1. で設定したアウターベゼルにクロスウィンド値を当てはめ、ドリフト角を算出します。



クロスウィンド値
26 の目盛りを見る

ドリフト角: 8.5°

② 磁方位 (MH) を算出する

修正針路 (目的地の方位 + ドリフト角) に偏差 10° を加算する。

$$30^\circ + 8.5^\circ + 10^\circ = 48.5^\circ$$

<目的地への角度> <ドリフト角> <偏差> <磁方位 (MH)>

*1…飛行計画上の角度はつねに真北を0°としています。

*2…真北とは地球上の「北」。磁北とは磁石のさす「北」。この真北と磁北の差を偏差といい、地球上の場所ごとに決まっています。(ex.羽田空港 6.9°) 偏差は飛行時につねに意識しておく必要があります。

*3…クロスウィンド角とは、機首に対する風の角度をいいます。 *4…クロスウィンド値 (横風成分) とは、横風によって機体流される速さをいいます。

*5…ドリフト角 (偏流修正角) とは、クロスウィンド値を修正するため機首を傾ける角度をいいます。