コンパス豆知識入り

MIZAR

MAP COMPASS

マップコンパス 取扱いガイド

MADE IN JAPAN

マップコンパス 取扱説明書

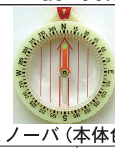
この度はMIZARマップコンパスをお買い求めいただき誠にありがとうございます。正しく安全にお使いいただくため、本書をよく読んでご活用ください。いつでもお読みいただけますよう大切に保管してください。

マップコンパスは右の仕様の通り4種類がありますが、形状と使い方が同じなので共通の取説となっています。

INSTRUCTION MANUAL

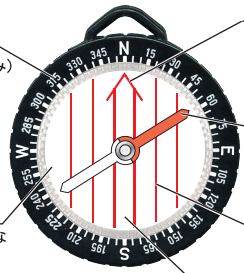
MADE IN JAPAN

仕　様

機種名 NO.	GS-33		GS-33N	
蓄　光(本体色)	 なし（本体色:黒）		  光を蓄えると発光する ルミノーバ（本体色:乳白色）	
ル　ー　ペ※	なし	倍率5倍	なし	倍率5倍
重　　量	17g		18g	
本体材質	ABS樹脂		蓄光顔料入りABS樹脂	
カプセル	アクリル樹脂			
磁　　針	磁性体鋼			
軸　　受	人口石			
使用環境	−20℃～60℃			
防　水　性	10気圧以上			
サ　イ　ズ	54×48×12mm			

各部の名称と機能

図はNO.880



度数盤
カプセルを回して度数を測定する(5度刻み)
880N、888Nは蓄光入り乳白色、度数目盛は黒

回転矢印
カプセルと一緒に回る矢印
この矢印を目標に合わせて角度を読む

磁針
赤が北端で磁北を指す
880N、888Nは指針の北先端に蓄光付き

カプセル
ギザギザのついた透明なオイル入りカプセル

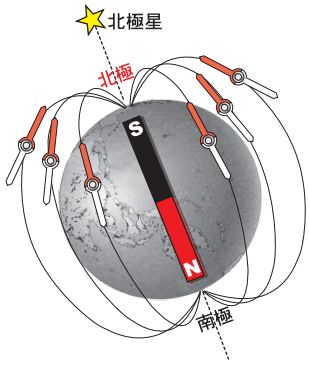
南北指示線
回転矢印と平行な線

※フレネルレンズ（NO.888、NO.888Nのみ）
カプセルの下にルーペが組み込んであるルーペ倍率5倍、焦点距離6cm

コンパスの原理

地球は巨大な永久磁石です。地球の北極は磁気的にS極、南極は磁気的にN極になっています。地球には地磁気により起こる磁力線が地球上を覆っています。磁針はその磁力線に沿って停止するのでコンパスのN極はおおむね北を向きます。

しかし、コンパスの指す北は北極点でなく少しだけずれています。
コンパスに誤差があるのではなく地球内部の磁力が影響しています。したがってコンパスと地図を使って作業するときはこの「磁気偏差」を修正する必要があります。



磁気偏差

地図(地形図の上方向)の北を真北、コンパスの指す北を磁北といいます。
真北は世界共通の北極点ですが、コンパスの指す北(磁北)は北極点を指しません。
日本ではこの磁北と真北の差(磁気偏差)は地域によって異なり5度から10度西に偏っています。
札幌で9°50′東京で7°40′那覇で5°30′となります。
(60進法のため札幌の9度50分はほとんど10度とみます)



日本の偏差図
国土地理院磁気図2020年値より
2万5000分の1や5万分の1の地形図には地域ごとに西偏○°○′と記されています。
地形図の代表的なものは国土地理院発行の2万5000分の1地形図になります。

登山情報などが盛り込まれている市販の山岳地図には、たいていタイトルの横に偏差の表記があります。最近は磁北線が書き込まれています。

⚠注意　ご使用、保管の方法

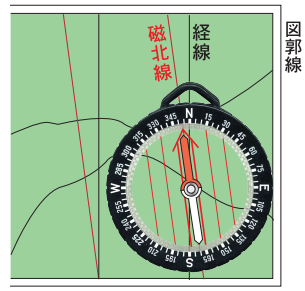
●下記のような磁気影響を受けるところでは正しい方位を指しません。注意して下さい。
○磁気影響を与えるものはマグネット類、電気製品や鉄製品の約1m以内のところ。
　特にテレビ、ステレオの近く、金属製の机の上では正しい方位を指しません。
○机に置いて方位をみるときは机の材質、コンパスの置く場所に注意して下さい。
○鉄筋、鉄骨建築物の柱や梁の近くでは指針の動きに影響を与えることがあります。
●車、電車、船内は特有の磁界があるため正しい方位を指しません。
●ぶつけたり落としたり強い衝撃は破損や故障の原因となります。
●乾燥しているとき、静電気の発生によって正しい方位を指さなくなることがありますが故障ではなく一時的なものです。
●温度、気圧の変化により小さな気泡が生じることがありますが使用に支障ありません。
　常温　常圧のところに自然放置することで小さな気泡は消滅します。
●暑い車中や直射日光の下に長時間放置したり、また冬場の冷気に長い時間置かれるとオイルに急激な膨張や収縮がおこり気泡の発生が起こります。

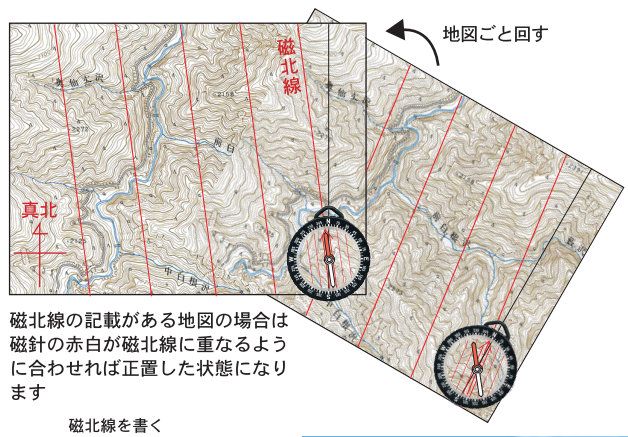
⚠警告 ●強力なマグネットは絶対に近付けないで下さい。ネオジウムのような強い磁石に接触すると磁極が逆転（N極とS極が入れ替わること）して逆の方位を指すようになります。

1.地図を正しく置く方法(正置)

単純に地図を開いて地面に置くと実際の北と地図の北（地形図の上方向）は一致していません。これをコンパスを使って一致させることを正置と呼んでいます。

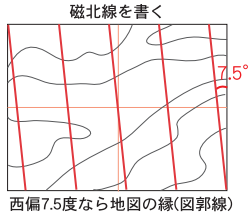
西偏7.5度に合わせる場合
① 回転矢印を左へ約1.5目盛り回します。
（1目盛りが5度刻みなので5×1.5＝7.5）
② 地図の経線(または左右の図郭線)に度数盤のN-Sを合わせます。
③ 地図の上にコンパスをのせたまま指針が回転矢印の中にくるように地図を廻します。
このとき、指針は磁北線と一致し地図は正置した状態になります。





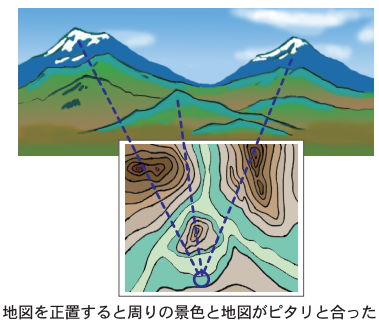
磁北線の記載がある地図の場合は磁針の赤白が磁北線に重なるように合わせれば正置した状態になります

磁北線を書く



西偏7.5度なら地図の縁(図郭線)より西に7.5度傾いた線

磁北線の記載のない地形図には磁北線をあらかじめ書き入れておくと分かり易い。
1:25,000の地図なら4cm間隔の平行線にすると1Km間隔になる。



地図を正置すると周りの景色と地図がピタリと合った状態になります