

## A値とK値の地磁気の状態を感覚的に分類した状況

A-Index	K-Index	地磁気の状態
0~7	0~2	平穏
8~15	3	不安定
16~29	4	活発
30~49	5	攪乱
50以上	6以上	大攪乱

### A-Index

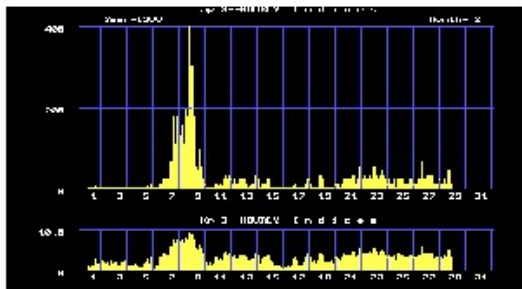
A=0~7 Quiet  
 A=8~15 Unsettled  
 A=16~29 Active  
 A=30~49 Minor storm  
 A=50~99 Minor storm  
 A=100+ Severe storm

### K-Index

K=0 Inactive  
 K=1 Very quiet  
 K=2 Quiet  
 K=3 Unsettled  
 K=4 Active  
 K=5 Minor storm  
 K=6 Minor storm  
 K=7 Severe storm  
 K=8 Very severe storm  
 K=9 Extremely severe storm

[https://www.ngdc.noaa.gov/stp/GEOMAG/kp\\_ap.html](https://www.ngdc.noaa.gov/stp/GEOMAG/kp_ap.html) より

## 地磁気 kp および ap 指数



画像をクリックすると、より大きなバージョンのグラフが表示されます

毎日の定期的な磁場変動は、定期的な日射量の変化によって引き起こされる現在のシステムから生じます。他の不規則な電流システムは、太陽風と磁気圏の相互作用、磁気圏自体、磁気圏と電離層の間の相互作用、および電離層自体によって引き起こされる磁場変化を引き起こす。

磁気活動指数は、これらの不規則な電流システムによって引き起こされる地磁気の変動を記述するために設計されました。

### K, Kp, および ap インデックス

K指数は、単一の地磁気観測所の想定される静かな日曲線に対する磁気活動の3時間ごとの範囲の準対数局所指数です。1938年にJ. Bartelsによって最初に導入されたこの作品は、世界時(UT)の3時間間隔ごとに1桁の0から9で構成されています。

惑星の3時間範囲指数Kpは、北緯44度から60度までの13の地磁気観測所からの標準化されたK指数の平均である。スケールは、単位の3分の1で表される0~9であり、例えば、5-は4 2/3、5は5、5+は5 1/3である。この惑星指数は、その磁気効果によって太陽粒子放射を測定するように設計されています。3時間ごとの ap (等価範囲) インデックスは、次のように Kp インデックスから導出されます。

Kp = 0o	0+	1-	1o	1+	2-	2o	2+	3-	3o	3+	4-	4o	4+
ap = 0	2	3	4	5	6	7	9	12	15	18	22	27	32
Kp = 5-	5o	5+	6-	6o	6+	7-	7o	7+	8-	8o	8+	9-	9o
ap = 33	48	56	67	80	94	111	132	154	179	207	236	300	400

他の惑星指数には、Ap\*とAA\*があります。Ap\* インデックスは、地磁気嵐イベント中に連続する3時間のapインデックスの8ポイントの移動平均を計算することによって得られた最も早い最大24時間値として定義され、嵐イベントに一意に関連付けられます。AA\* インデックスはAp\* インデックスに似ていますが、履歴が長く、2つのステーションからのレポートのみに基づいています。

Kp, Ap, およびその他のインデックスはFTP経由でダウンロードできます