

# FAQ

更新日時：2024/10/9

Q. 太陽フレアの規模について

A. 米国の気象衛星 GOES が観測している X 線強度の最大値に基づき、小さい方から A, B, C, M, X とランク付けされる。各クラスは更に数値でランク付けされる (A-M クラスは 1.0 から 9.9 まで、X クラスは X9.9 の次は X10.0 となる)。M1.0 と X1.0、X10.0 では X 線量が 10 倍、100 倍になる。

Q. 太陽 X 線や高エネルギー粒子の増加によって地上で暮らす人の健康に影響しないか？

A. 影響しない。今回観測された高エネルギー粒子及び X 線の増加は地球静止軌道 (高度 36,000km) での測定であり、それらは地球大気に吸収され、地表にはほぼ到達しない。従って、地上の人体が被ばくする可能性は低いと考えられる。

Q. スマホ・携帯電話の通信に影響はあるか？

A. 影響はほぼ無いと考えられる。スマホ・携帯電話は利用者からみた基地局と太陽の位置関係によっては混信が発生する可能性があるが (主に朝や夕)、今回は日本では昼の時間帯に電波バーストが発生したこと、また今回の電波バーストは主に 2GHz 以下であり、携帯電話回線で使われる周波数帯より低いため影響は考えにくい。

Q. 磁気嵐が発生した場合、どのような測位に影響があるか？カーナビやスマホの位置情報に影響があるか？

A. 磁気嵐が発生し、電離圏の乱れ (電離圏嵐) が起きる場合には測位に影響する可能性がある。特に 1 周波 GPS を用いた測位の誤差が増大する可能性がある。例えば、ドローン利用者などに影響がありうる。一方、車にはさまざまなセンサ、加速度計やライダーが搭載されているため、カーナビへの影響は少ないと考えられる。スマホも基地局情報など GPS 以外の測位を取り入れているため影響は少ないと考えられる。(ただし、非常に激しい電離圏の乱れの場合、2 周波 GPS による精密測位の誤差が増大することもある。)

Q. 日本でオーロラが見えやすい条件、場所はあるか？

A. 大きな磁気嵐が発生した場合、北海道など高緯度地域で見えやすい。また、街明かりが少なく、北側が地平線まで開けているような場所で見えやすい。雲が少なく、新月の時に見えやすいと考えられる。

Q. 太陽活動の 11 年周期のピークはいつか？

A. 極大期はピンポイントでなく、2-3 年の幅があり、2025 年前後と予想されている。現在はその極大期に入った段階と考えられる。

Q. 番組等で宇宙天気予報ウェブサイトに掲載されている太陽映像を流したい。どのように使用許諾を取ればよいか？

A. ウェブサイトに掲載されているまま (= 三つの太陽映像が並んだ状態) の映像であれば、NICT のクレジットを掲載して使用可能。一つ一つの映像を単体で表示する場合は NASA に使用許可を得てほしい。