

# 海上警報

記号	警報の種類	基準
[W]	海上風警報	風速28ノット以上
[GW]	海上強風警報	風速34ノット以上
[SW]	海上暴風警報	風速48ノット以上
[TW]	海上台風警報	台風によって風速64ノット以上
FOG[W]	海上濃霧警報	視程0.3海里(500m)以下

注: その状態になっているか、24時間以内にその状態になると予想されるときに発表される。




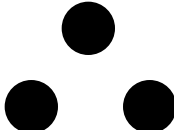

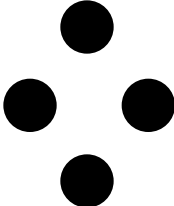
# ジェット気流：種類

- 亜熱帯ジェット：
  - 低緯度側。
  - ハドレー循環の高緯度側。
  - 安定的に存在。
- 寒帯前線ジェット：
  - 高緯度側。
  - 時間、空間変動が大きい。

# 温帯低気圧：発達する条件

- 上空の気圧の谷が西にずれている。
  - 地上天気図+500hPa天気図
- 前面で暖気移流、後面で寒気移流。
  - 850hPa天気図
- 前面で上昇流、後面で下降流。
  - 700hPa天気図

# 国際式天気記号：天気

					
弱い雨。 前1時間内に 止み間が あった。	弱い雨。 前1時間内に 止み間がな かった。	並の雨。 前1時間内に 止み間が あった。	並の雨。 前1時間内に 止み間がな かった。	強い雨。 前1時間内に 止み間が あった。	強い雨。 前1時間内に 止み間がな かった。

		
霧雨	雨	雪

# ジェット気流：強風軸

- 強風軸：
  - 300hPa天気図：等風速線。
  - 500hPa天気図：渦度ゼロ線（北側が正）。

# 温帯低気圧：前線の解析

- 850hPa気温または相当温位。
- 等温線または等相当温位線の集中帯の暖気側。
- 風向も参考にする。

# 波浪：波高を決める要因

- 風速
- 吹送距離
  - 冬型のときの日本海
- 持続時間や履歴
  - 低気圧の通過後
- 遠方からの伝播
  - 台風からのうねり

# 高潮：原因

- 吸い上げ効果：
  - 気圧の低下量に比例。
  - 1cm/1hPa。
- 吹き寄せ効果：
  - 海から陸に向かって風が吹くとき。
  - 風速の2乗に比例。
- 潮位 = 天文潮位 + 潮位偏差。



# 寒候期の警報・注意報 (北海道石狩北部)

- 暴風雪警報: 平均風速 陸上 18m/s 雪による視程障害を伴う。
- 大雪警報: 12時間降雪の深さ50cm。
- 風雪注意報: 平均風速 陸上 11m/s 雪による視程障害を伴う。
- 大雪注意報: 12時間降雪の深さ30cm。
- 融雪注意報: 24時間雨量と融雪量(相当水量)の合計70mm以上。
- なだれ注意報: ①24時間降雪の深さ30cm以上 ②積雪の深さ50cm以上で、日平均気温5°C以上。
- 低温注意報: (平均気温) 平年より8°C以上低い。
- 霜注意報: 最低気温3°C以下。
- 着氷注意報: 船体着氷: 水温4°C以下 気温-5°C以下で風速8m/s以上。
- 着雪注意報: 気温0°Cくらいで、強度並以上の雪が数時間以上継続

# 寒候期の警報・注意報 (東京都23区西部)

- 暴風雪警報: 平均風速 25m/s 雪を伴う。
- 大雪警報: 24時間降雪の深さ20cm。
- 風雪注意報: 平均風速 13m/s 雪を伴う。
- 大雪注意報: 24時間降雪の深さ5cm。
- 低温注意報: 冬季(最低気温) $-7^{\circ}\text{C}$ 以下。
- 霜注意報: 4月10日~5月15日 最低気温 $2^{\circ}\text{C}$ 以下。
- 着氷・着雪注意報: 大雪警報の条件下で気温が $-2^{\circ}\text{C}\sim 2^{\circ}\text{C}$ の時。