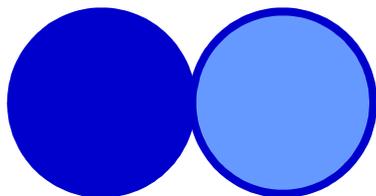
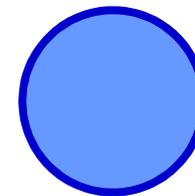
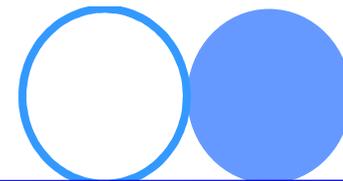


週間天気予報の解説とプロダクト の見方について



気象庁 大気海洋部 気候情報課



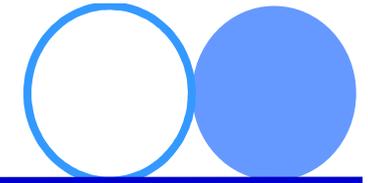
令和3年2月に気象庁ホームページにて府県週間天気予報等の地図形式による表示が可能となり、全国や地方の予報を一目で確認できるようになったことから、週間天気予報に関する提供情報の変更※を行うこととしました。

情報の変更するにあたり、利用者の方にスムーズに移行していただくため本講習会を開催することとしました。

※取組の具体

- 全般週間天気予報と地方週間天気予報の移行
- 週間天気予報解説資料の改善

令和3年4月1日 配信資料に関するお知らせより抜粋



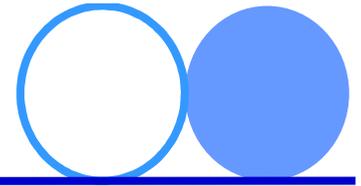
■ 全般週間天気予報と地方週間天気予報の移行

- 週間天気予報解説資料への概要（「今期間のポイント」）を追加
- 気象庁ホームページに府県週間天気予報と早期注意情報の地図表示を追加
- 全般週間天気予報の提供を終了（令和4年1月末頃）
- 地方週間天気予報の提供を終了（令和5年3月末頃）

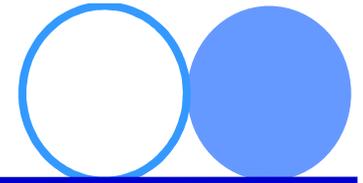
■ 週間天気予報解説資料の改善（令和3年12月頃）

- 週間天気予報を解説する専門家以外も対象とする概要「今期間のポイント」を追加（上項目の再掲）
- 気象の専門家向けの箇所については、図も活用したものに変更
- 改良にあたりユーザーニーズを踏まえるため、令和2年10月にアンケートを実施。

令和3年3月19日 気象振興協議会説明資料より抜粋

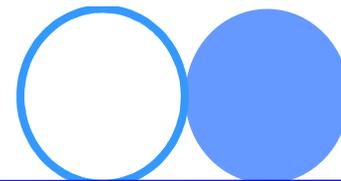


- 新しい週間予報解説資料の説明、使い方
- 週間天気予報のプロダクトについて
- 府県週間天気予報を利用した簡単な解説例
- 週間天気予報の予測資料の紹介



- 今期間のポイント
 - 主要じょう乱の概要
 - 防災事項案
- 3～7日目の天気予報案
- アンサンブル（ENS）平均場
 - 昨日資料からの変化と予想のばらつき
- アンサンブル資料からの修正点
 - サブシナリオ等の補足事項

- 明後日予報案については、短期予報解説資料へ移行



週間天気予報解説資料

2022年X月X日XX時00分発表
気象庁

予報期間 X月X日からX月X日まで

【今期間のポイント】

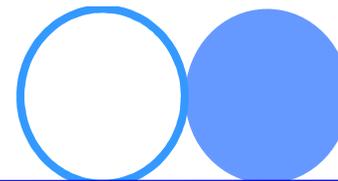
○主要じょう乱の概要

- ・ X日にかけて台風第X号が日本の南～東シナ海を北西進する。
- ・ X-X日は日本の東にある高気圧の縁辺から東日本付近に湿った空気が流入する。

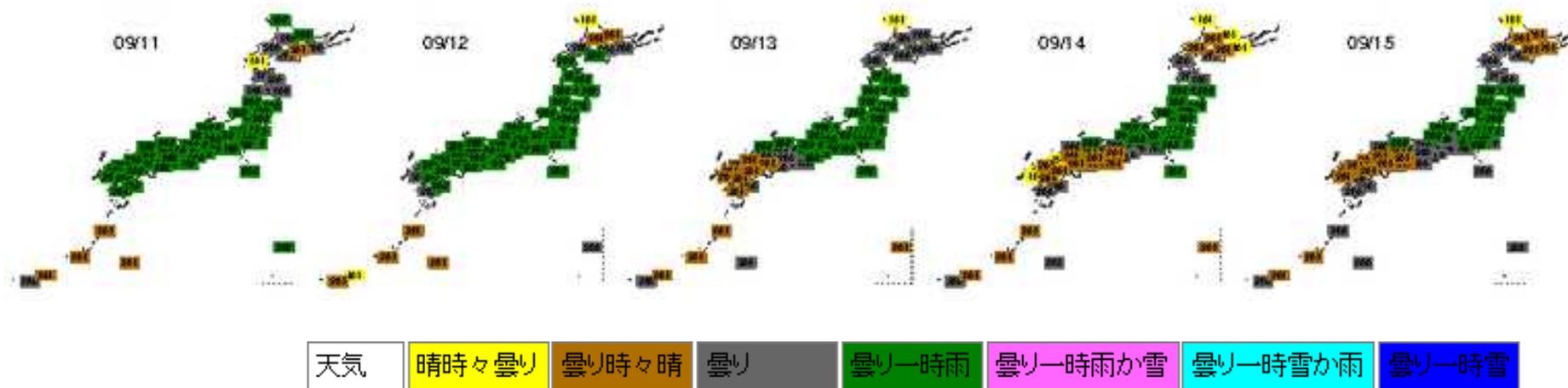
○防災事項案

- ・ X月X-X日は台風第X号の影響で、西日本では、暴風・高波・大雨警報の発表の可能性が高い。
- ・ X月X日にかけて、東日本日本海側では気温が平年よりかなり高い見込み。熱中症など健康管理に注意。
- ・ 期間合計降水量は、西日本で平年よりかなり多い見込み。

新たな解説資料



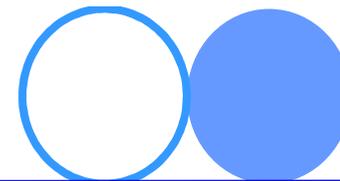
【3～7日目の天気予報案】（発表予報とは異なる場合があります。
最新の予報も参照ください。）



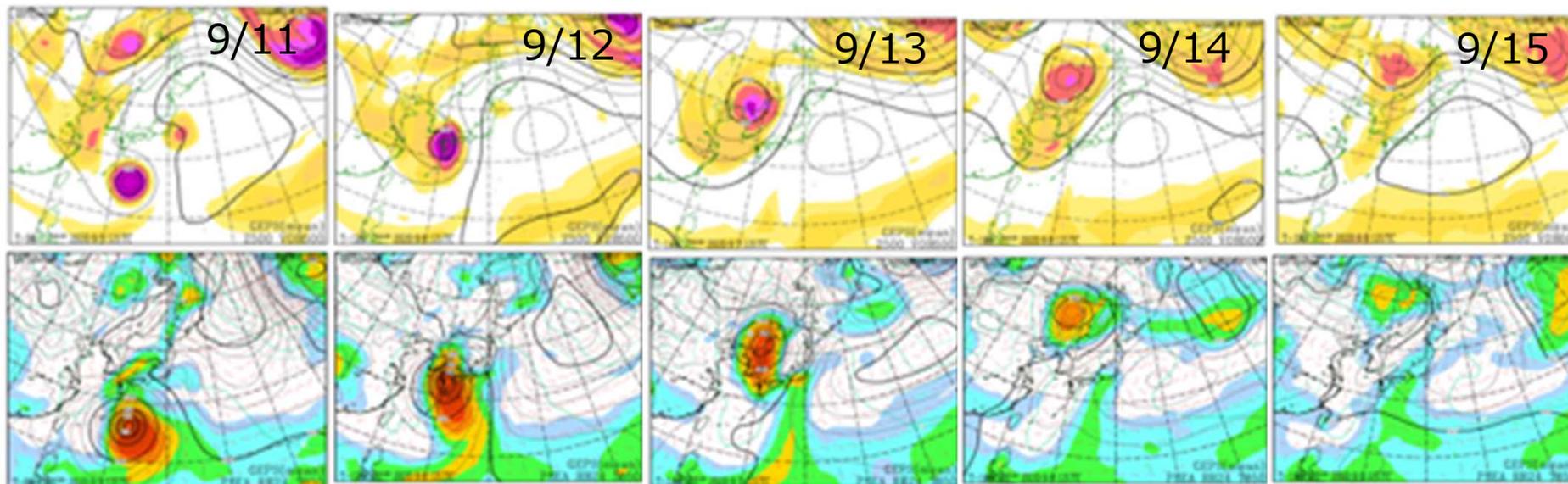
X日にかけては台風第XX号や湿った空気の影響で東日本～沖縄・奄美で雨が降る。また、X日は500hPaX度以下の寒気が流入し、北日本では雨となる可能性もある。X日以降は西日本中心に高気圧に覆われて晴れる所があるが、太平洋沿岸は湿った空気の影響で雲が広がりやすい。

（図や凡例はイメージで今後変わる可能性があります。）

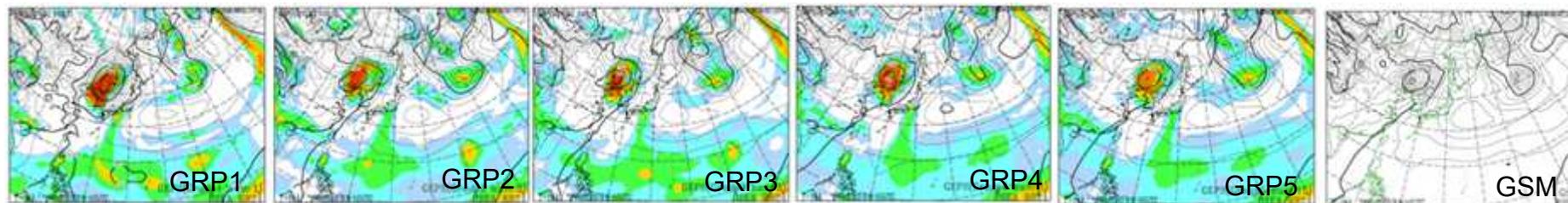
新たな解説資料

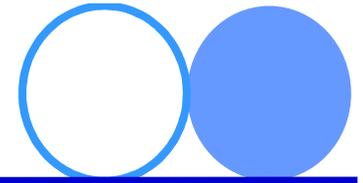


【アンサンブル (ENS) 平均場】 上図：500hPa高度線と渦度、
下図：地上気圧線と降水量



【ENSクラスター平均場（予想のばらつきを表す）とGSMのX月X日の地上予想】



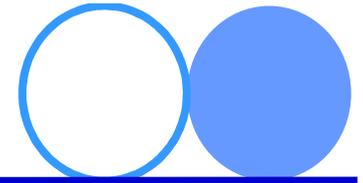


【アンサンブル資料からの修正点とサブシナリオ等の補足事項】

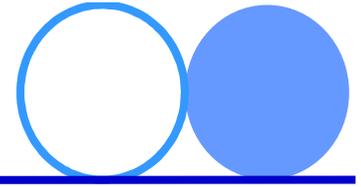
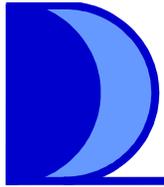
- ・ 台風第XX号の予想は台風予報に合わせて修正する。
- ・ X日の日本海の低気圧は、GSMや海外モデルを参考に、日本海沿岸程度まで南に下げる。
- ・ X日の低気圧を北日本付近で発達させるクラスターがあり、今後の予想の変化によっては警報級の現象となる可能性がある。

【昨日資料からの変化と予想のばらつき】

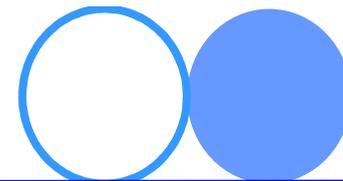
- ・ 昨日資料に比べて、Y日頃の日本付近のトラフが深まり、対応する低気圧が明瞭となった。
- ・ Z日の低気圧の位置は、日本海沿岸を予想しているクラスターと、太平洋沿岸に予想しているクラスターがあり、予想のばらつきがある。



- 主要じょう乱の概要は、必ずしも気象の専門家ではない方にとっても、ポイントをすばやく把握することに活用ください。
- 気象予報士などの専門家の方にとっては、アンサンブル平均図等の予想資料は、予想される総観場を視覚的に確認することに活用ください。
- アンサンブル資料からの変更点やサブシナリオについては、現状と同様に、気象庁の週間予報作業者の考え方や予想のばらつきに関する情報の参考として活用ください。

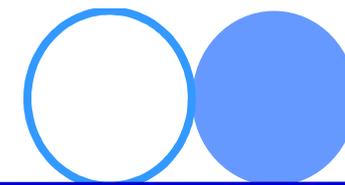


- 新しい週間予報解説資料の説明、使い方
- 週間天気予報のプロダクトについて
- 府県週間天気予報を利用した簡単な解説例
- 週間天気予報の予測資料の紹介



- 府県週間天気予報
 - 早期注意情報（警報級の可能性）
 - 週間スケールの気象情報
-
- 全般週間天気予報（令和4年1月末頃に提供終了）
 - 地方週間天気予報（令和5年3月末頃に提供終了）

府県週間天気予報



- 向こう7日間の天気、降水確率、最高気温、最低気温、気温の予測幅、信頼度
- 向こう7日間平均の気温の平年値、7日間合計の降水量の平年値

東京都の天気予報（7日先まで）									
2021年07月30日11時 気象庁 発表									
日付	今日 30日(金)	明日 31日(土)	明後日 01日(日)	02日(月)	03日(火)	04日(水)	05日(木)	06日(金)	
東京地方	曇 	晴時々曇 	曇時々晴 	曇 	曇 	曇時々晴 	曇時々晴 	曇時々晴 	
降水確率(%)	-/-/40/40	20/10/30/20	30	40	40	30	30	30	
信頼度	-	-	-	B	C	B	B	A	
東京 気温 (°C)	最高	30	32	34 (32~35)	33 (30~34)	31 (28~34)	32 (29~35)	33 (30~35)	34 (30~37)
	最低	-	24	24 (23~26)	25 (24~26)	25 (23~26)	25 (23~27)	24 (22~26)	25 (23~26)

向こう一週間（明日から7日先まで）の平年値			
		降水量の7日間合計	最高気温
東京		平年並 4 - 25mm	31.8°C

早期注意情報の使い方

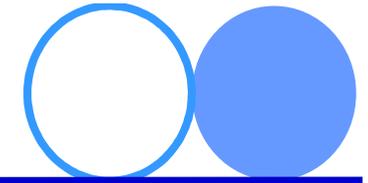
早期注意情報（警報級の可能性）の[高]及び[中]の利活用のイメージ

	翌日まで	2日先から5日先まで
	積乱雲や線状降水帯などの小規模な現象に伴う大雨等から、台風・低気圧・前線などの大規模な現象に伴う大雨等までが対象。	台風・低気圧・前線などの大規模な現象に伴う大雨等が主な対象。
発表時刻・発表単位	天気予報に合わせて発表 毎日05時・11時・17時に、一次細分区域ごとに発表	週間天気予報に合わせて発表 毎日11時・17時に、府県予報区ごとに発表
<p style="text-align: center; font-size: 24px; color: red; font-weight: bold;">[高]</p> <p>対象区域内のいずれかの市町村で警報発表中、又は、警報を発表するような現象発生の可能性が高い状況。</p>	翌日までの期間に早期注意情報（警報級の可能性）の[高]が発表されたときは、危険度が高まりつつあり、 <u>「警報に切り替える可能性が高い注意報」</u> や <u>「予告的な府県気象情報」</u> 等がすでに発表されているか、まもなく発表されることを表しています。命に危険が及ぶような <u>警報級の現象が予想される詳細な時間帯を気象警報・注意報等で確認してください。</u>	<p>数日先の早期注意情報（警報級の可能性）の[高]や[中]が発表されたときは、<u>心構えを早めに高めて、これから発表される「台風情報」</u>や<u>「予告的な府県気象情報」</u>の内容に十分留意するようにしてください。</p>
<p style="text-align: center; font-size: 24px; color: blue; font-weight: bold;">[中]</p> <p>[高]ほど可能性が高くないが、対象区域内のいずれかの市町村で警報を発表するような現象発生の可能性がある状況。</p>	翌日までの期間に早期注意情報（警報級の可能性）の[中]が発表されたときは、これをもって直ちに避難等の対応をとる必要はありませんが、 <u>深夜などの警報発表も想定して心構えを一段高めておくようにしてください。</u>	

「高」の方が「中」よりも空振りが少ない。

「翌日まで」の方が「2日先から5日先まで」よりも見逃しが少ない。

2021年8月中旬の大雨事例



8月14日の大雨
警報の発表状況

大雨の早期注意情報の発表状況

12日

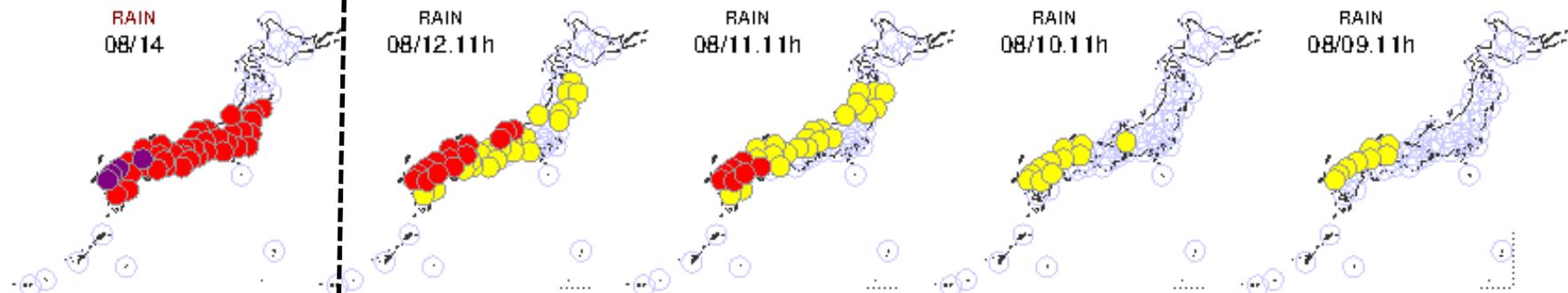
11日

10日

9日

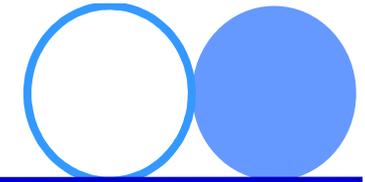


Published Warning and One-week Forecasts Validtime = 2021.08.14



- 大雨の早期注意情報「高」
- 大雨の早期注意情報「中」

8月14日を対象とした大雨の早期注意情報は、5日前の9日の時点で西日本日本海側に「中」を付加した。その後、10日から11日にかけて、西日本太平洋側や北・東日本へ拡大し、11日からは「高」を付加する所もあった。



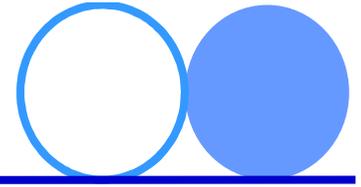
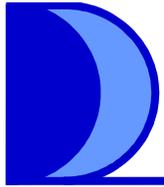
- 概ね3日先～1週間以内に、社会的に大きな影響を与えるような顕著な現象が予想された場合などに発表
 - － 高温・低温・寒波（大雪）・大気不安定・低気圧の発達など
- 梅雨の時期に関する気象情報
 - － 当日までの天候経過及び数日から1週間程度の天候の予想に基づいて**速報的に**発表する。
 - － 後日、実際の天候の経過を考慮して、梅雨の入り・明けの時期を確定している（事後検討）。

発達する低気圧と強い寒気に関する全般気象情報 第1号
平成26年12月29日15時00分 気象庁予報部発表

（見出し）

31日から1月1日にかけて、低気圧が発達しながら本州付近を通過し、その後日本の上空に強い寒気が流れ込み、1月3日頃にかけて冬型の気圧配置が強まる見込みです。このため、北日本から西日本の日本海側を中心に、大雪や荒れた天気となるおそれがあります。

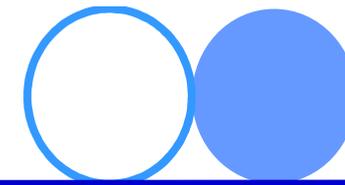
（本文）・・・



- 新しい週間予報解説資料の説明、使い方
- 週間天気予報のプロダクトについて
- 府県週間天気予報を利用した簡単な解説例
- 週間天気予報の予測資料の紹介



府県週間天気予報の解説例

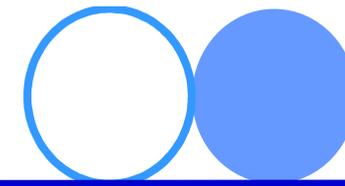


- 向こう1週間は、晴れる日が多いですが、日曜日は雨が降るでしょう。
 - 週末の天気など、関心の大きいことを特だし。

	水	木	金	土	日	月	火
	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目
A県							
B県							



府県週間天気予報の解説例



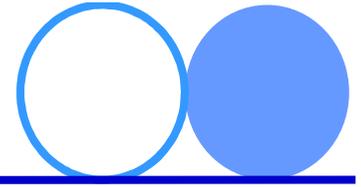
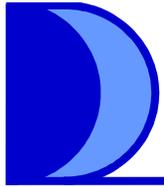
- 向こう一週間は、曇りや雨の降る日が多いでしょう。

	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目
A県							
B県							

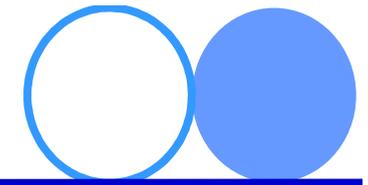
- 向こう一週間は、天気は3～4日の周期で変わるでしょう

	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目	6日目	7日目
A県							
B県							

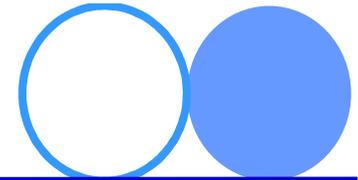
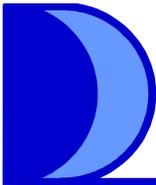
「曇りや雨」となる要因を補足したい場合は、週間天気予報解説資料の「主要じょう乱の概要」を参考にしてください。



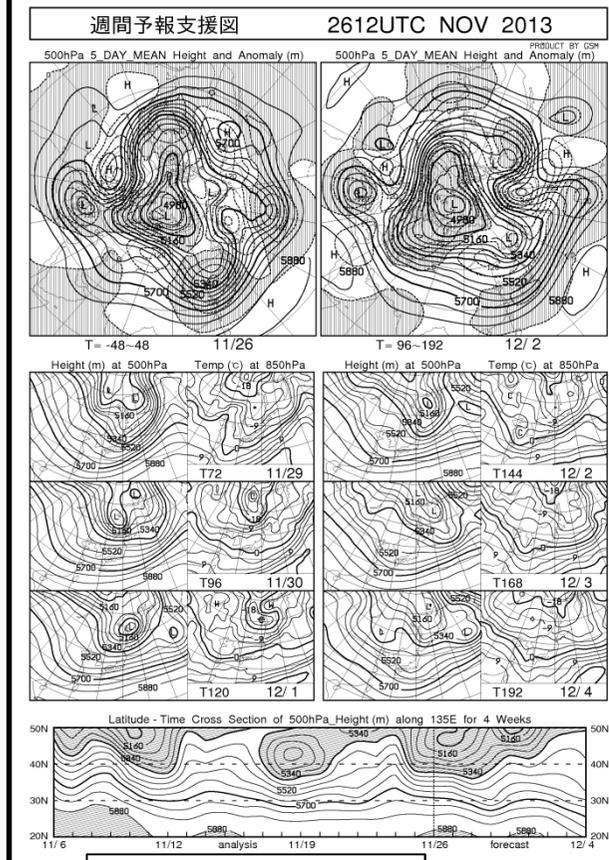
- 新しい週間予報解説資料の説明、使い方
- 週間天気予報のプロダクトについて
- 府県週間天気予報を利用した簡単な解説例
- 週間天気予報の予測資料の紹介



I 週間予報支援図	FXXN519
II 週間予報支援図（アンサンブル）	FZCX50
III 週間アンサンブル予想図	FEFE19
IV 週間予報ガイダンス	EPSW_GUID

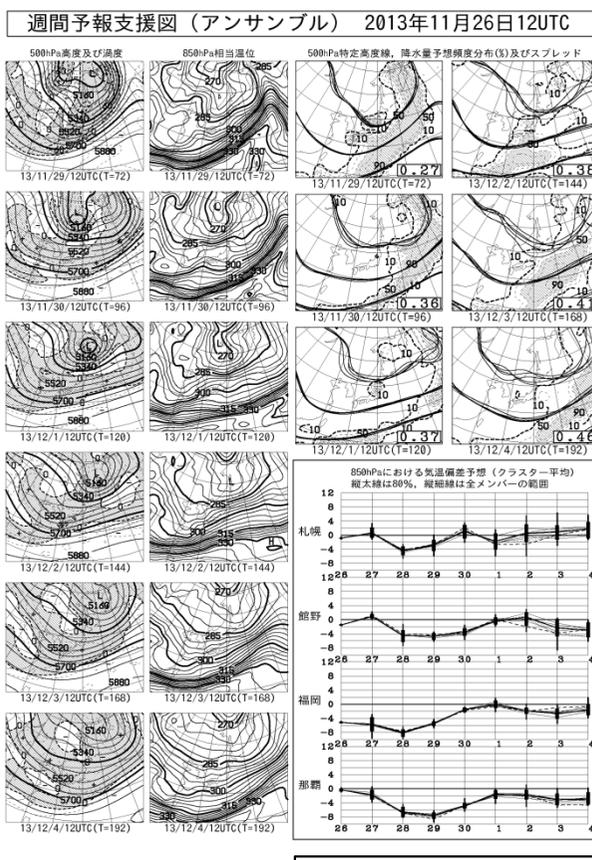


I 週間予報支援図



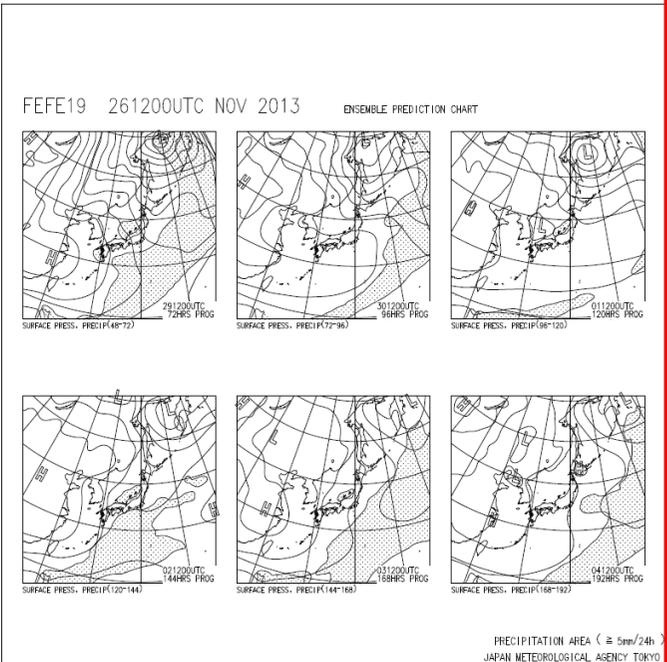
GSMから作成

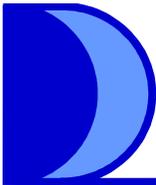
II 週間予報支援図 (アンサンブル)



アンサンブル予報から作成

III FEFÉ19 (週間アンサンブル予想図)





週間予報支援図

2612UTC NOV 2013

● 週間予報支援図 (FXXN519)

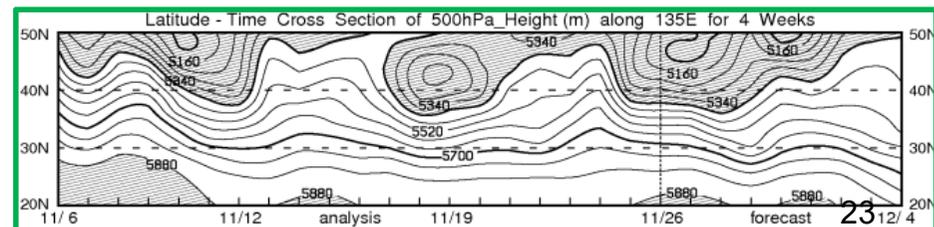
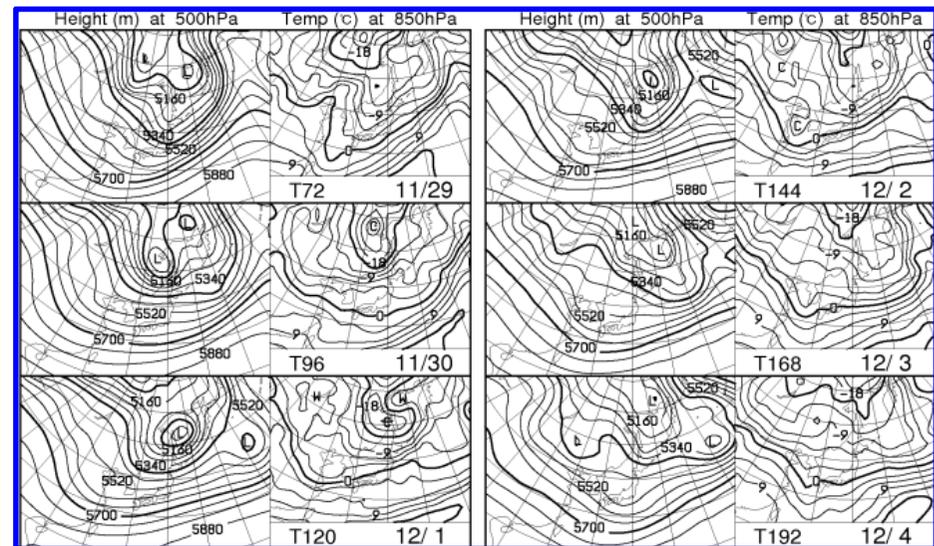
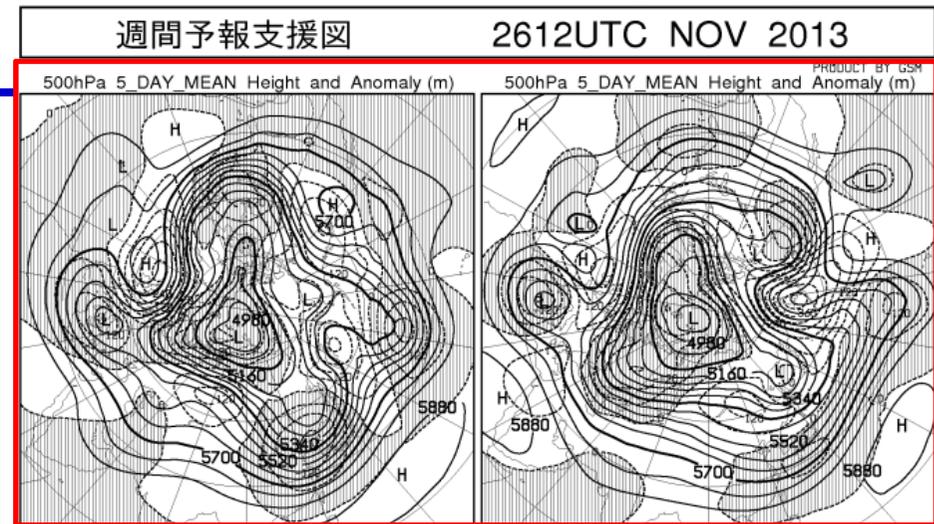
① 500hPa高度及び平年偏差の5日平均場 (上段)

左: 実況 (-48h~48h)

右: 予報 (96h~192h)

② 500hPa高度 (左図) と 850hPa気温 (右図) (中段)

③ 東経135度に沿った 500hPa高度の実況と予測 (下段)



※週間アンサンブルモデル予想値に基づいた資料

週間予報支援図 (アンサンブル) 2013年11月26日12UTC

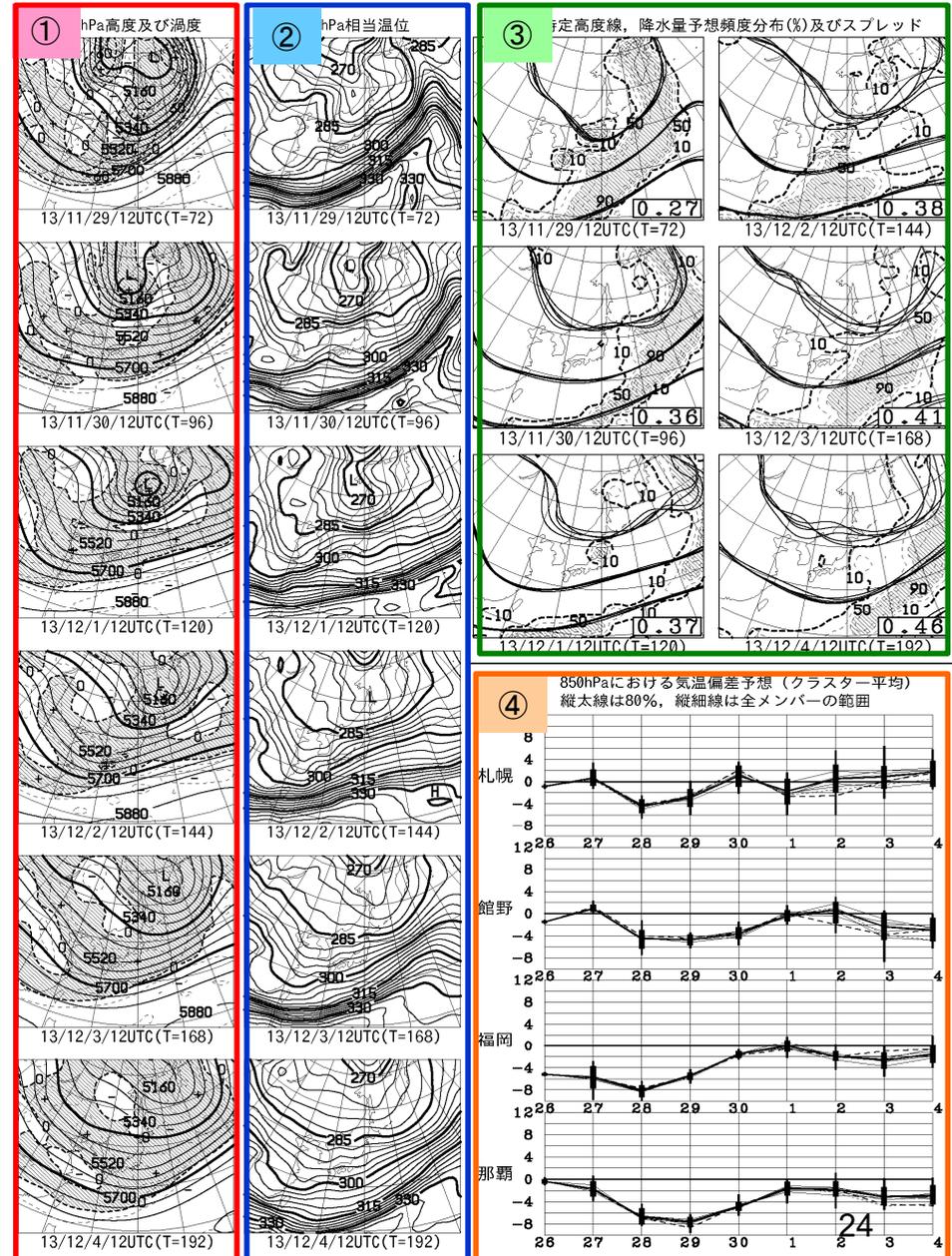
●週間予報支援図 (アンサンブル) (FZCX50)

①500hPa高度及び渦度
(左列)

②850hPa相当温位
(中列)

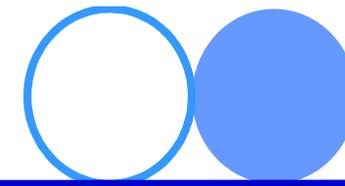
③500hPa特定高度線、
降水頻度分布、スプレッド
(右上)

④850hPa気温時系列
(右下)





週間アンサンブル予想図



週間アンサンブルモデルの 全メンバー平均図

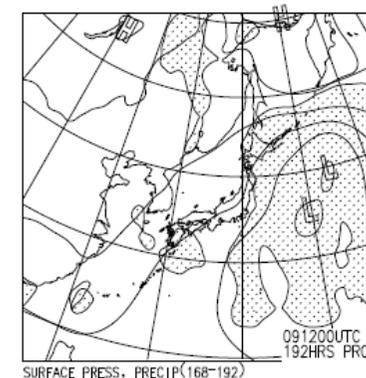
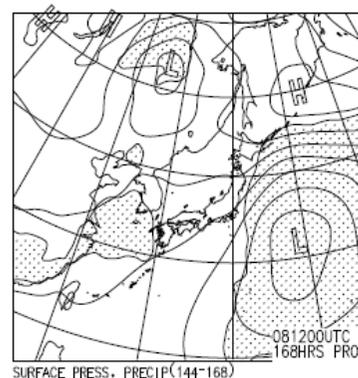
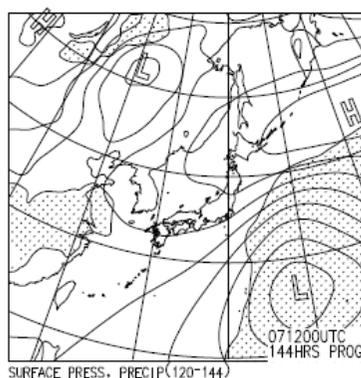
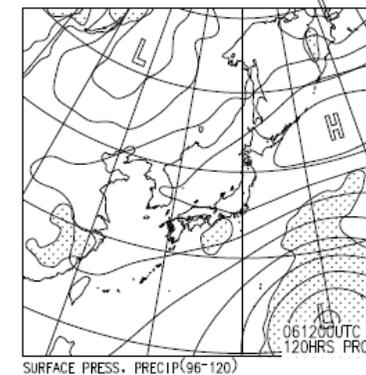
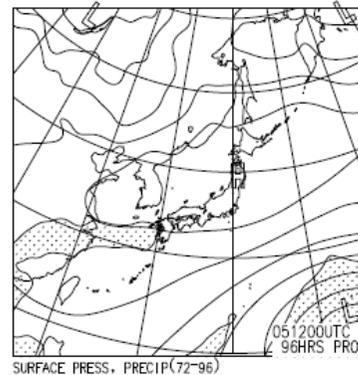
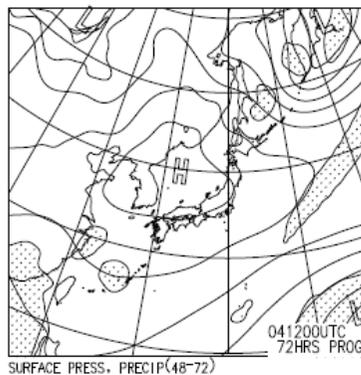
予想される地上天気図
のイメージを把握

等値線：海面更正気圧

陰影域：24時間降水量が
5mm以上の範囲

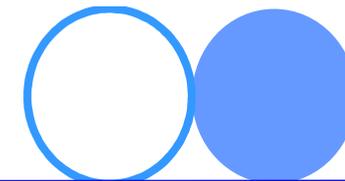
FEFE19 011200UTC OCT 2015

ENSEMBLE PREDICTION CHART



PRECIPITATION AREA ($\geq 5\text{mm}/24\text{h}$)
JAPAN METEOROLOGICAL AGENCY TOKYO

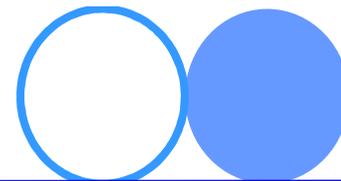
週間予報ガイダンス



要素	降水確率、信頼度、降水量、 最高気温・最低気温（予測幅を含む）
地域	府県週間天気予報の区域予報を行っている予報区
地点	気温の観測を行っている地域気象観測所
初期時刻	00、12UTC
ファイル形式	CSVを格納したtar形式

詳細は、令和元年11月22日 配信資料に関する技術情報を参照

今後のスケジュール

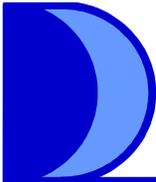


- 令和3年12月頃
新しい週間天気予報解説資料へ移行
- 令和4年1月末頃
全般週間天気予報の提供終了
- 令和5年3月末頃
地方週間天気予報の提供終了

※ 気象庁ホームページにおける早期注意情報の地図表示は令和3年度（詳細未定）開始。

令和3年3月19日 気象振興協議会説明資料より抜粋





おわり

