

台風15号の風速状況

＝ 台風15号が発生 本州へ上陸の可能性あり ＝

■ 概要 ■

8月26日15時、フィリピンの東の北緯16度00分、東経125度20分において、熱帯低気圧が台風第15号になりました。

気象庁によると、台風は28日9時現在、沖縄の南の北緯20度55分、東経122度35分にあつて、1時間におよそ15キロの速さで北北西へ進んでいます。中心の気圧は985ヘクトパスカル、中心付近の最大風速は25メートル、最大瞬間風速は35メートルで中心の南東側370キロ以内と北西側220キロ以内では風速15メートル以上の強い風が吹いています。また、台風は、29日朝から昼前に先島諸島に最も接近すると予想されています。その後、進路を次第に東寄りに変え、週末31日には九州に近づき、西日本や東日本の広い範囲に影響を及ぼす恐れがあります。30日には、前線が西日本の日本海側や北日本にかかる見込みで、台風からの湿った空気が流れ込んで、大気の状態が非常に不安定になる見込みです。週末にかけて大雨になるおそれがあります。

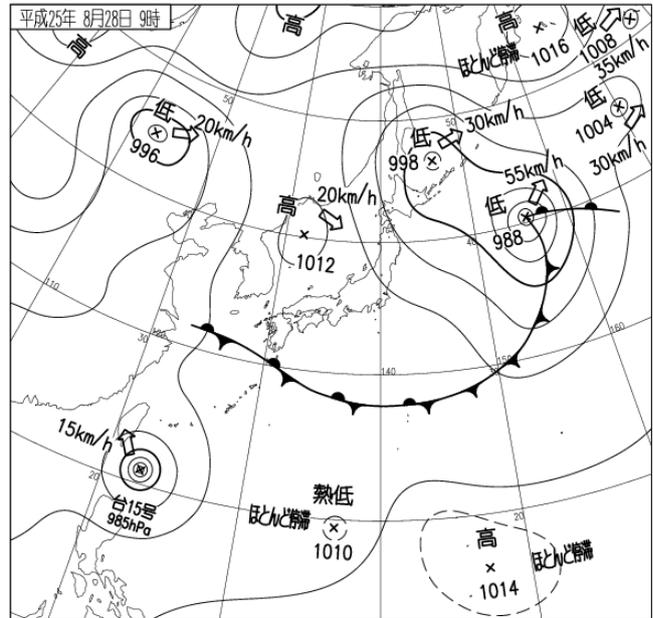
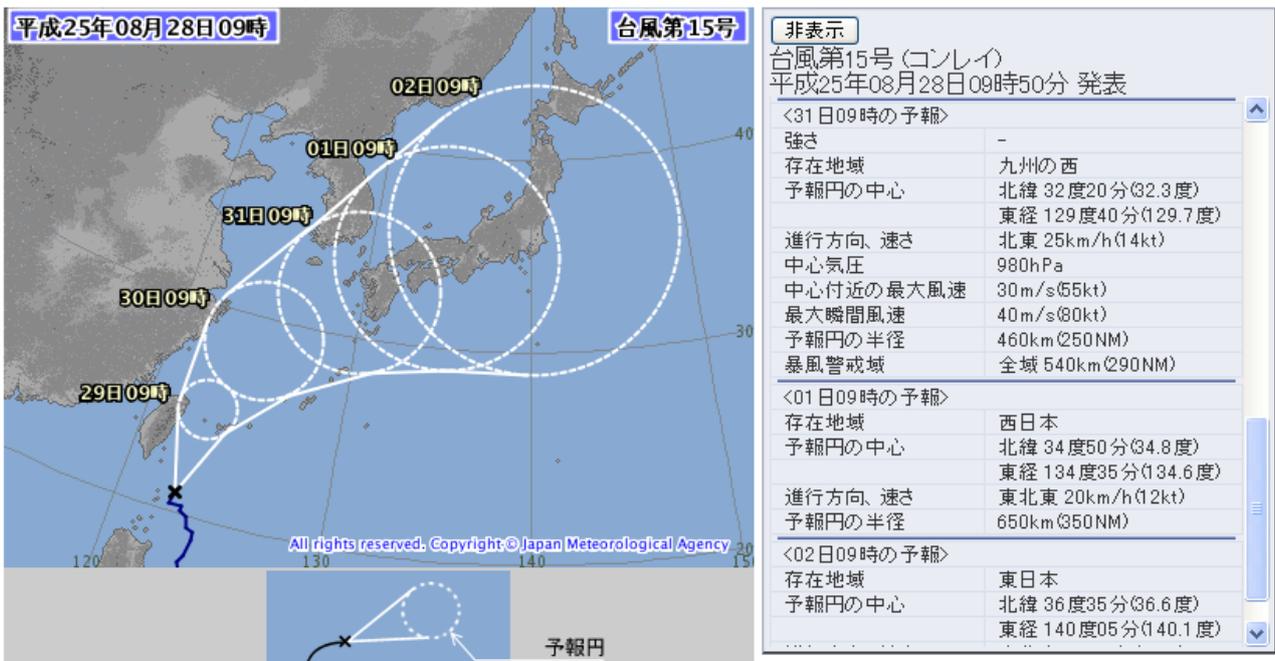


図1 8月28日9時の実況天気図
(気象庁ホームページ¹⁾より)



台風5日進路予報は、72時間後も引き続き台風と予想される台風に対して、04時30分頃、10時30分頃、16時30分頃、22時30分頃に発表します。台風が5日後までに熱帯低気圧または温帯低気圧に変わると予想される場合には、4日後までの予報を発表します。台風が中心が予報円に入る確率は70%です。

図2 台風経路図(台風5日進路予報)
(気象庁ホームページ¹⁾より)

■ 台風表示システムによる風速 ■

ここでは、気象庁によって予想された位置での傾度風^注風速の計算を行いました。

(1) 予測された位置での傾度風風速

九州の西に台風が接近(31日9時の予報位置)時の風速分布が図3になります。

入力パラメータは、

- ① 台風の中心位置
- ② 台風の中心気圧
- ③ 台風の進行方向と速度
- ④ 1000hPaの半径

です。

※ ④1000hPaの半径は、台風の勢力が現在と同じと仮定して天気図(図1)から読み取ります。

注: 転向力, 水平気圧傾度力, 遠心力が平衡状態にある時に吹く風。

表1 入力情報(28日9時50分気象庁発表情報)

<31日09時の予報>	
強さ	-
存在地域	九州の西
予報円の中心①	北緯 32度20分(32.3度)
	東経 129度40分(129.7度)
進行方向、速さ③	北東 25km/h(14kt)
中心気圧②	980hPa
中心付近の最大風速	30m/s(55kt)
最大瞬間風速	40m/s(80kt)
予報円の半径	460km(250NM)
暴風警戒域	全域 540km(290NM)

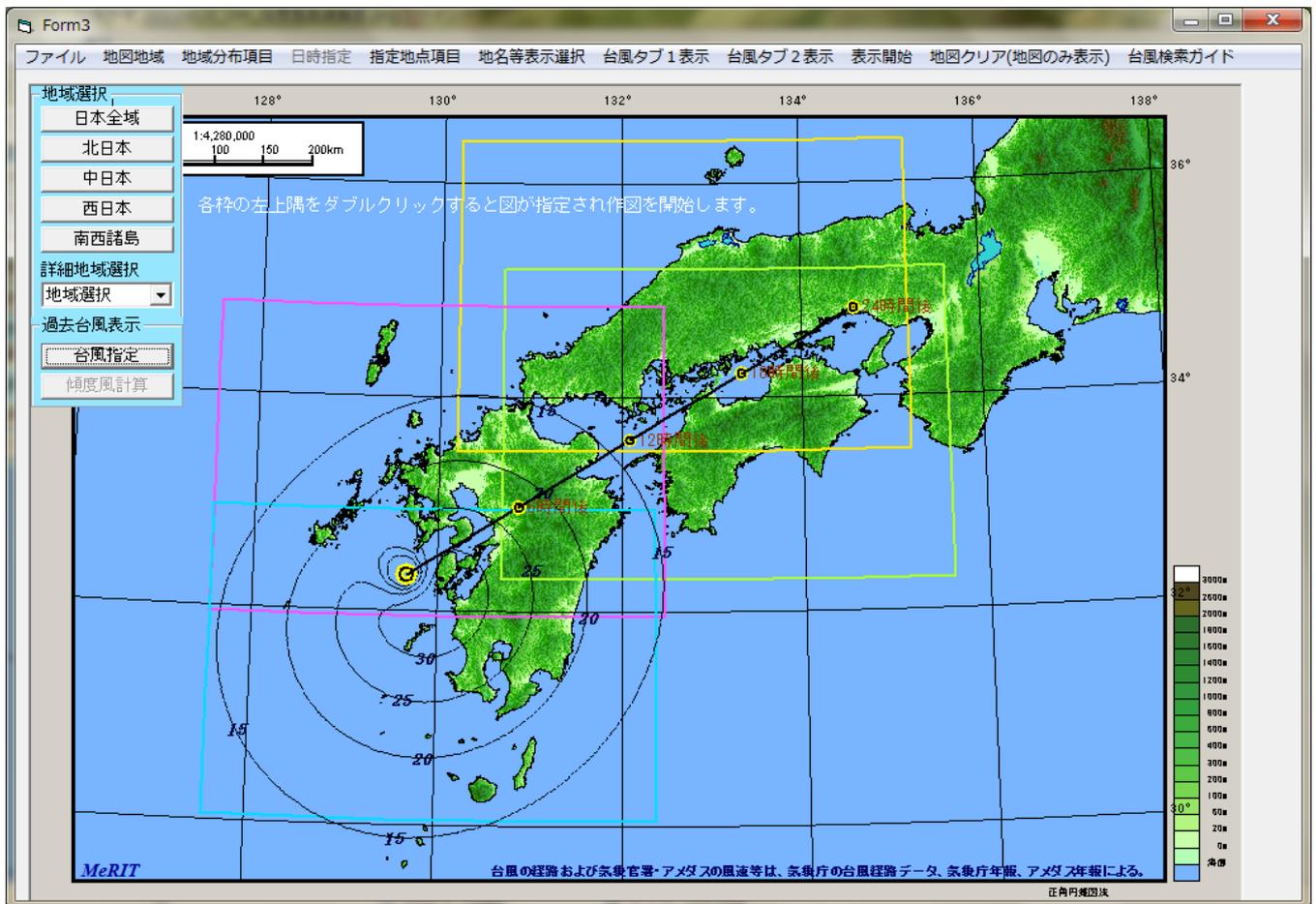


図3 8月31日9時の予想位置での傾度風風速の分布
(上図は、気象庁観測データ¹⁾をもとに、工学気象研究所が作成)

(2) 24時間以内の最大傾度風

九州の西から西日本通過(31日9時から1日9時の予想)時の風速分布が図4になります。

入力パラメータは、
計算開始時刻の

- ① 台風の中心位置
- ② 台風の中心気圧
- ③ 台風の進行方向と速度
- ④ 1000hPaの半径

24時間後の

- ⑤ 台風の中心位置
- ⑥ 台風の中心気圧

です。

※ ④1000hPaの半径は、台風の勢力が現在と同じと仮定して天気図(図1)から読み取ります。

※ ⑥勢力を保ったままと仮定し、計算開始時刻台風の中心気圧とします。

表2 入力情報(28日9時50分気象庁発表情報)

<31日09時の予報>	
強さ	-
存在地域	九州の西
予報円の中心①	北緯 32度 20分(32.3度)
	東経 129度 40分(129.7度)
進行方向、速さ③	北東 25km/h(14kt)
中心気圧②⑥	980hPa
中心付近の最大風速	30m/s(55kt)
最大瞬間風速	40m/s(80kt)
予報円の半径	460km(250NM)
暴風警戒域	全域 540km(290NM)
<01日09時の予報>	
存在地域	西日本
予報円の中心⑤	北緯 34度 50分(34.8度)
	東経 134度 35分(134.6度)
進行方向、速さ	東北東 20km/h(12kt)
予報円の半径	650km(350NM)

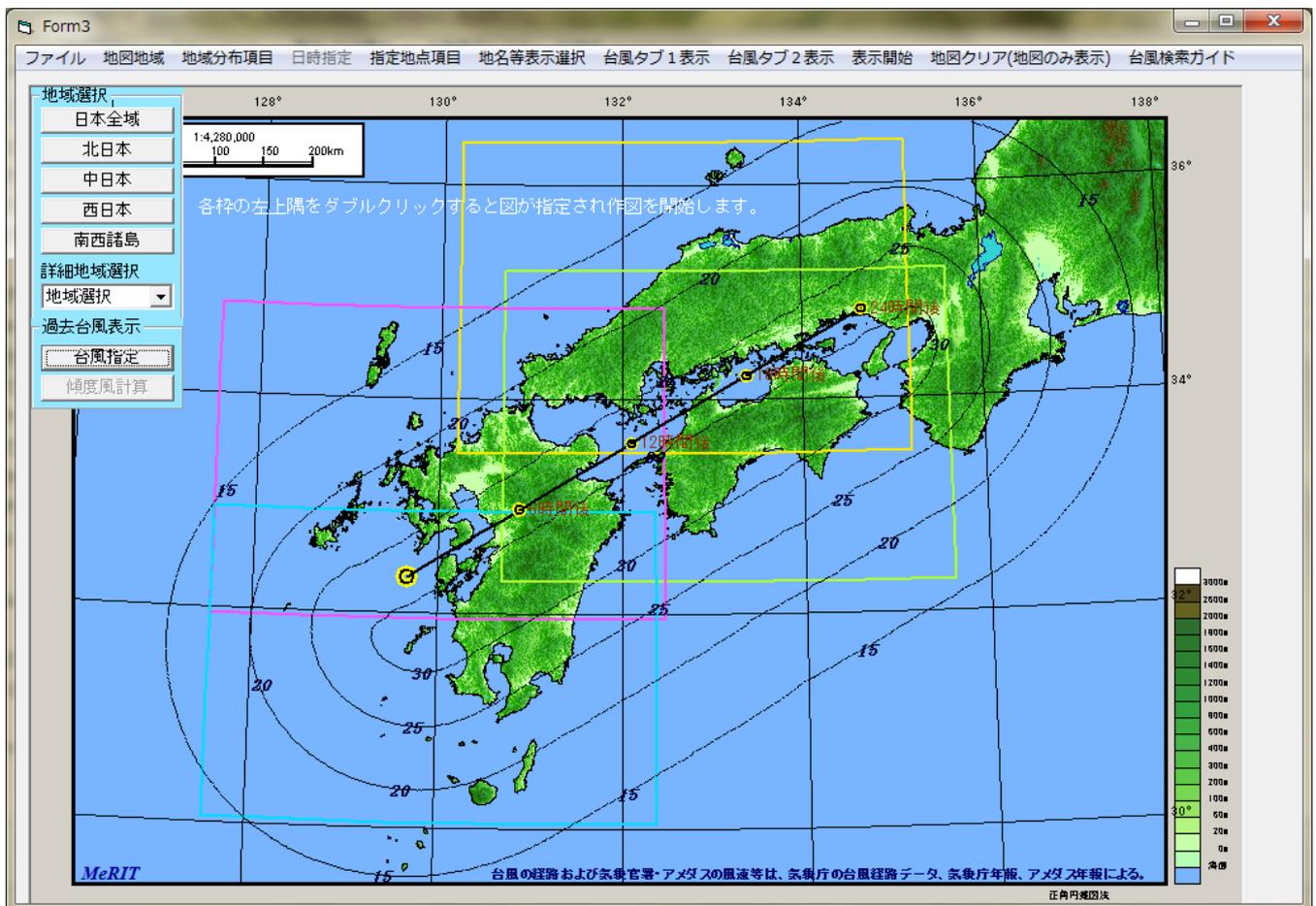
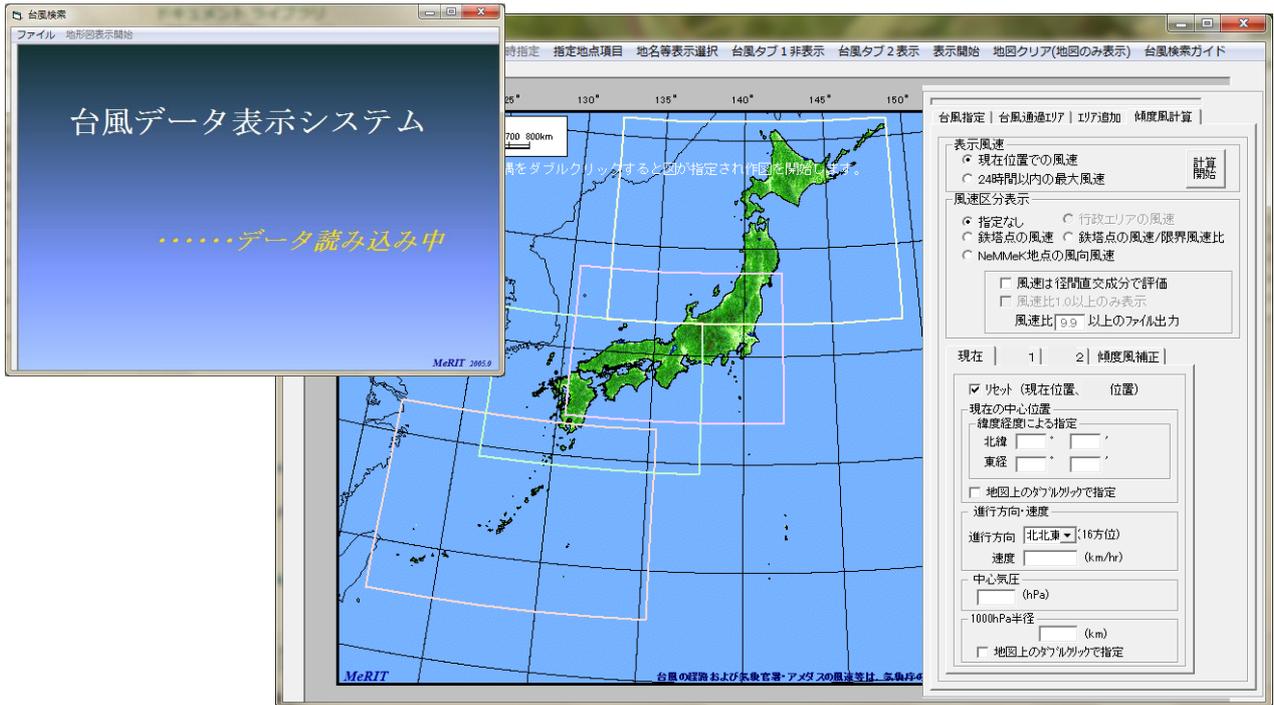


図4 8月31日9時~9月1日9時の通過予想位置での最大傾度風風速の分布
(上図は、気象庁観測データ¹⁾をもとに、工学気象研究所が作成)

■ ツール ■



■ 情報元 ■

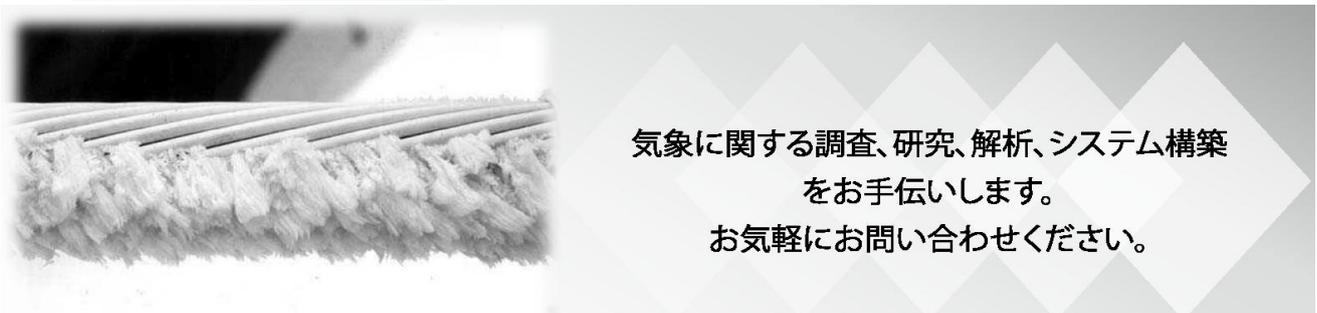
1). 気象庁 <http://www.jma.go.jp/jma/index2.html>

■ 問い合わせ先 ■

株式会社 工学気象研究所

〒113-0033 東京都文京区本郷 1-30-17 エムアールビル 6 階 Tel 03-5800-0241

URL <http://www.kougakukishou.co.jp>



気象に関する調査、研究、解析、システム構築
をお手伝いします。

お気軽にお問い合わせください。

気象の知識を工学的行動に役立てる

業務内容

●観測業務.....自然を調べる

フィールドにおける気象観測・調査(設計、システム構築、点検保守)など。

●調査解析業務.....自然を理解する

気象データ収集・解析、推定マップ作成、シミュレーション、文献調査、データベース作成など。

●コンサルティング業務.....自然と調和する

自然災害の設備への影響評価・対策検討などのコンサルティング。関連セミナー講師派遣。