



羽田空港

WEATHER TOPICS



定期号

通巻 第 29 号

2013 年 (平成 25 年)

5 月 31 日

発行

東京航空地方気象台

竜巻注意情報

平成 18 年 9 月の宮崎県延岡市、同じ年の 11 月に北海道佐呂間町で竜巻による被害があり、気象庁では竜巻など激しい突風に警戒を呼びかける気象情報の提供として、平成 20 年 3 月から「竜巻注意情報」の発表を開始しました。平成 22 年 5 月からは、竜巻など激しい突風が発生する確度（確からしさ）をきめ細かな地域分布として表した予測情報「竜巻発生確度ナウキャスト」の提供を開始しています。

また昨年の (2012 (H24) 年) 5 月 6 日にも茨城県、栃木県などで複数の竜巻が発生し、各地で大きな被害をもたらしました。

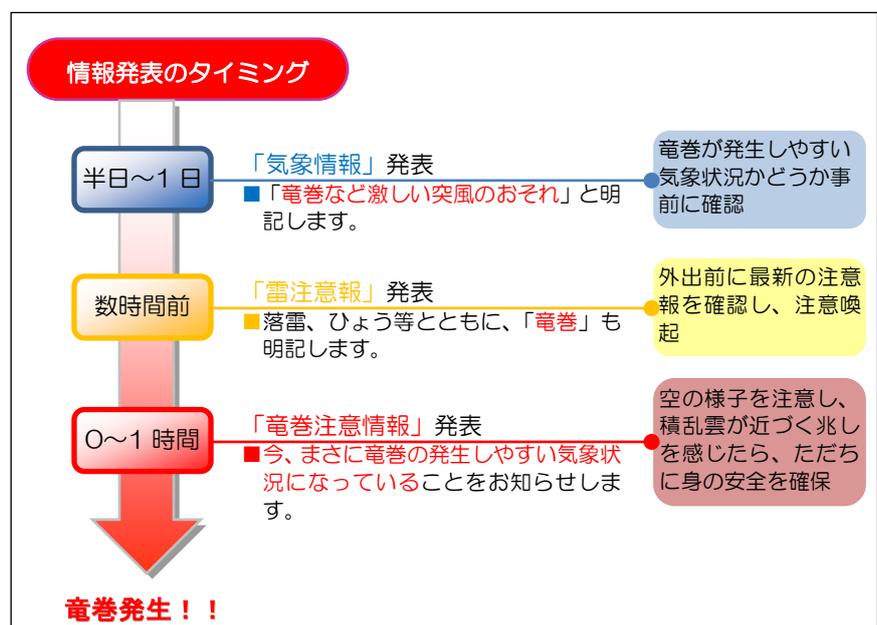
1. 竜巻注意情報

「竜巻注意情報」は、積乱雲の下で発生する竜巻、ダウンバーストなどの激しい突風に対して注意を呼びかける気象情報です。

「竜巻注意情報」は、今まさに竜巻などの激しい突風が発生しやすい気象状況にあるときに、各地の気象台が担当する地域（概ね県単位）を対象に発表します。有効期間を発表から 1 時間としていますが、注意すべき状況が続く場合には、「竜巻注意情報」を再度発表します。

2. 段階的な気象情報の発表

竜巻などの激しい突風に対する気象情報は、時間経過や発生の可能性に応じて気象情報（全般気象情報・地方気象情報・府県気象情報）、雷注意報、竜巻注意情報を段階的に発表します。半日～1 日程度前には、気象情報で「竜巻などの激しい突風のおそれ」と明記して注意を呼びかけます。数時間前には、雷注意報でも「竜巻」と明記して特段の



注意を呼びかけます。さらに、今まさに、竜巻やダウンバーストなどの激しい突風が発生しやすい気象状況となった段階で、「竜巻注意情報」を發表します。

竜巻注意情報が發表された場合には、「竜巻発生確度ナウキャスト」を併せて利用することにより、危険な地域や今後の変化を詳細に把握することができます。

3. 竜巻発生確度ナウキャスト

竜巻などの突風は、規模が小さく、レーダーなどの観測機器で直接捉えることができません。そこで、「竜巻発生確度ナウキャスト」では、気象ドップラーレーダーなどから「竜巻が今にも発生する（または発生している）可能性の程度」を推定し、これを発生確度で表します。

「竜巻発生確度ナウキャスト」は、竜巻の発生確度を 10km 格子単位で解析し、その 1 時間後（10～60 分先）までの予測を行い、10 分ごとに更新して提供します。「竜巻発生確度ナウキャスト」を利用することにより、竜巻が発生する可能性の高い地域や刻々と変わる状況の変化を詳細に把握することができます。

発生確度 2 となった領域で 1 時間内に竜巻などの激しい突風が発生する可能性は 5～10%です。発生確度 1 では、1～5%となります。「竜巻発生確度ナウキャスト」で発生確度 2 が現れた地域（県など）には「竜巻注意情報」が發表されます。

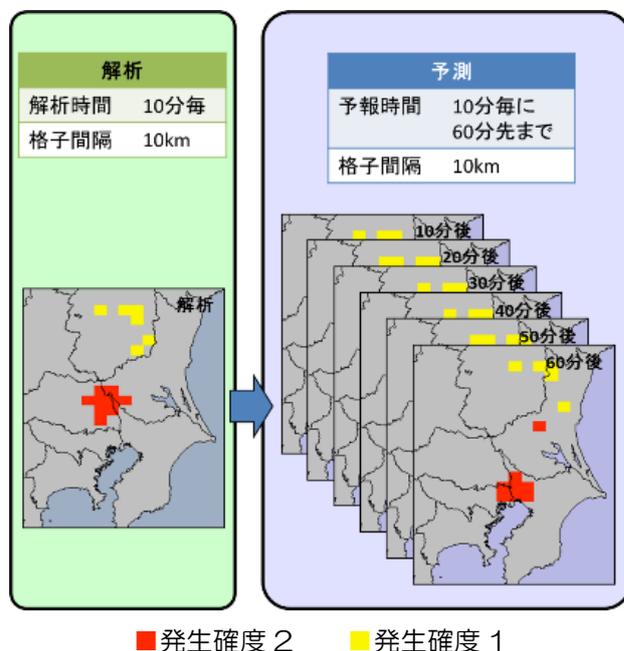
また、「竜巻発生確度ナウキャスト」は気象庁ホームページで確認することができます。

4. おわりに

東京航空地方気象台では、ウィンドシアーや雷が予想される時は「ウィンドシアーに関する飛行場気象情報」「雷に関する飛行場気象情報」を發表して注意を呼びかけています。

激しい突風をもたらす竜巻などの現象は、発現時間が短く、発現場所も局地的な範囲に限られます。一方、この「竜巻注意情報」は比較的広い範囲（概ね一つの県）を対象に發表しますので、「竜巻注意情報」が發表された地域でも必ず竜巻などの突風に遭遇するとは限りません。したがって、「竜巻注意情報」が發表された場合には、まず簡単にできる対応として、周囲の空の状況に注意を払ってください。さらに、空が急に真っ暗になる、大粒の雨が降り出す、雷が起こるなど、積乱雲が近づく兆候が確認された場合には、頑丈な建物に避難するなどの身の安全を確保する行動をとってください。

（東京航空地方気象台予報課）



航空気象観測月表

官署名 東京航空地方気象台

地点略号 RJTT

2013 年 02 月

日/要素	平均気圧		気温			相対湿度		最大風速		最大瞬間風速		降水量			降雪の深さの合計 cm	積雪の深さ 09h cm	大気現象	
	飛行場 現地 ×0.1hPa	海面 ×0.1hPa	平均 ×0.1℃	最高 ×0.1℃	最低 ×0.1℃	平均 %	最小 %	風向 36 方位	風速 kt	風向 36 方位	風速 kt	合計 ×0.1mm	最大 1時間 ×0.1mm	最大 10分間 ×0.1mm				
1	10296	10307	77	129	24	65	45	190	19	180	25	0	0	0	-	-	●	
2	10127	10139	148	194	117	78	51	190	26	200	35	25	15	5	-	-	☁=	
3	10191	10202	93	121	64	46	29	340	21	350	29	-	-	-	-	-		
4	10107	10119	94	154	67	60	36	210	22	220	32	0	0	0	-	-	●	
5	10163	10174	90	118	60	46	26	330	25	330	36	0	0	0	-	-	●	
6	10116	10127	39	86	20	85	56	340	22	340	28	125	25	5	0	-	●☁△=	
7	10065	10076	76	153	32	68	34	220	24	220	35	0	0	0	-	-	●	
8	10099	10111	46	76	13	40	17	340	27	340	38	-	-	-	-	-		
9	10181	10193	43	76	13	34	24	330	22	330	31	-	-	-	-	-		
10	10151	10163	54	90	15	47	28	340	12	220	17	-	-	-	-	-		
11	10179	10191	49	86	23	46	30	330	22	340	28	-	-	-	-	-		
12	10234	10246	40	67	12	53	37	340	19	350	25	0	0	0	-	-	●	
13	10122	10134	69	122	13	57	19	330	30	350	44	85	40	10	0	-	●☁=	
14	10207	10219	70	93	52	56	45	20	12	20	15	-	-	-	-	-		
15	10107	10118	56	74	38	71	53	360	16	350	20	35	15	5	-	-	●=	
16	10137	10148	33	55	3	42	22	340	29	330	41	-	-	-	-	-		
17	10215	10227	37	69	-1	37	18	330	20	340	30	-	-	-	-	-		
18	10106	10117	45	83	8	63	42	30	10	10	14	35	15	5	-	-	●=	
19	10103	10115	50	83	17	55	34	350	22	340	31	15	10	5	0	-	●△☁×=	
20	10145	10156	41	78	16	43	29	350	24	360	33	-	-	-	-	-		
21	10184	10196	43	74	5	36	22	10	17	340	23	-	-	-	-	-		
22	10169	10181	50	74	12	46	28	220	17	210	22	-	-	-	-	-		
23	10156	10168	57	86	24	38	24	340	20	340	32	-	-	-	-	-		
24	10150	10162	37	78	3	39	23	340	27	360	37	-	-	-	-	-		
25	10227	10239	33	84	-2	32	15	350	24	340	33	-	-	-	-	-		
26	10230	10242	50	83	8	46	28	340	19	330	28	-	-	-	-	-		
27	10127	10138	58	84	31	80	59	340	13	350	16	40	15	5	-	-	●=	
28	10167	10179	84	127	31	74	50	350	12	140	15	-	-	-	-	-		
29																		
30																		
31																		

上旬	10150	10161	76	120	43	57						150			0		
中旬	10156	10167	49	81	18	52						170			0		
下旬	10176	10188	52	86	14	49						40			-		
月	10159	10171	59	96	26	53						360			0		
極値				194	-2		15	330	30	350	44	125	40	10		-	
起日				2	25				25		13		6	13	13		-

気温 日数 °C							最大風速階級別日数 kt				日降水量階級別日数 mm							降雪の深さの日合計階級別日数 cm							
日最低 <0.0	日平均 <0.0	日最高 <0.0	日最低 >=25.0	日平均 >=25.0	日最高 >=25.0	日最高 >=30.0	>=20	>=30	>=40	>=50	>=0.0	>=1.0	>=5.0	>=10.0	>=30.0	>=50.0	>=70.0	>=100.0	>=0	>=5	>=10	>=20	>=50	>=100	
2	0	0	0	0	0	0	17	1	0	0	12	7	2	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0

日最深積雪階級別日数 cm							視程継続時間 分				RVR継続時間 分				最低雲高継続時間 分				大気現象出現日数						
>=0	>=5	>=10	>=20	>=50	>=100	>=200	m <5000	m <3200	m <1600	m <1600	m <800	m <600	m <400	m <200	m <100	ft <1500	ft <1000	ft <500	ft <300	ft <200	ft <100	雷	霧	雪	
-	-	-	-	-	-	-	544	186	0	0	0	0	0	0	0	0	1572	572	0	0	0	0	0	0	3

特記事項	
------	--

航空気象観測月表

官署名 東京航空地方気象台

地点略号 RJTT

2013年03月

日/要素	平均気圧		気温			相対湿度		最大風速		最大瞬間風速		降水量			降雪の深さの合計 cm	積雪の深さ 09h cm	大気現象
	飛行場 現地 ×0.1hPa	海面 ×0.1hPa	平均 ×0.1℃	最高 ×0.1℃	最低 ×0.1℃	平均 %	最小 %	風向 36 方位	風速 kt	風向 36 方位	風速 kt	合計 ×0.1mm	最大 1時間 ×0.1mm	最大 10分間 ×0.1mm			
1	10083	10094	137	174	88	68	31	220	30	210	39	145	115	65	-	-	☁=
2	10050	10062	84	118	47	37	18	350	29	350	44	0	0	0	-	-	☁
3	10142	10154	66	95	40	39	26	360	26	360	34	0	0	0	-	-	●
4	10150	10162	63	85	44	59	44	350	14	350	17	0	0	0	0	-	☁
5	10178	10190	79	131	26	62	30	360	17	180	21	0	0	0	-	-	☁
6	10168	10180	94	142	39	55	37	10	14	10	19	-	-	-	-	-	
7	10152	10163	130	174	67	56	37	210	25	220	35	-	-	-	-	-	
8	10036	10047	178	225	123	42	20	160	29	170	36	-	-	-	-	-	
9	10072	10083	150	211	105	55	30	180	15	170	22	-	-	-	-	-	
10	10028	10039	135	248	53	53	27	220	32	210	42	0	0	0	-	-	☁∞\$
11	10176	10188	78	113	40	35	23	340	28	330	40	-	-	-	-	-	
12	10184	10195	103	147	51	46	29	220	24	220	32	-	-	-	-	-	
13	10080	10091	170	212	132	61	39	230	38	230	49	20	15	10	-	-	☁=
14	10161	10172	78	144	57	65	50	350	33	350	43	60	25	10	0	-	☁●△
15	10230	10241	88	134	48	60	44	180	17	170	24	-	-	-	-	-	
16	10147	10159	117	172	70	55	26	340	25	330	33	-	-	-	-	-	
17	10188	10199	124	167	73	48	27	340	25	340	31	-	-	-	-	-	
18	10084	10095	179	207	143	66	51	200	30	210	43	15	10	5	-	-	☁=
19	10066	10077	173	223	129	79	49	210	31	210	44	0	0	0	-	-	☁
20	10027	10037	165	196	143	69	57	190	24	180	32	10	10	5	-	-	☁=
21	10068	10080	111	165	75	44	26	330	31	330	43	-	-	-	-	-	
22	10078	10089	129	182	76	49	34	180	20	180	27	0	0	0	-	-	●
23	10084	10095	130	161	111	68	43	110	18	110	21	0	0	0	-	-	●
24	10097	10109	105	121	92	72	62	70	15	70	18	0	0	0	-	-	●
25	10054	10066	98	106	68	78	53	340	24	330	32	5	5	5	-	-	●☁
26	10175	10187	89	118	55	45	27	360	23	340	34	-	-	-	-	-	
27	10210	10222	83	99	62	80	58	340	13	350	16	45	20	10	-	-	●=
28	10126	10137	133	199	96	82	59	170	8	190	13	-	-	-	-	-	=
29	10091	10102	150	178	122	82	71	70	21	70	25	-	-	-	-	-	=
30	10189	10201	91	123	78	75	68	50	20	30	24	0	0	0	-	-	●
31	10181	10193	74	83	65	84	78	20	16	20	19	25	15	10	-	-	●☁=
上旬	10106	10117	112	160	63	53						145			0		
中旬	10134	10145	128	172	89	58						105			0		
下旬	10123	10135	109	140	82	69						75			-		
月	10121	10133	116	157	78	60						325			0		
極値				248	26		18	230	38	230	49	145	115	65		-	
起日				10	5		2		13		13	1	1	1		-	

気温 日数 °C							最大風速階級別日数 kt				日降水量階級別日数 mm							降雪の深さの日合計階級別日数 cm						
日最低 <0.0	日平均 <0.0	日最高 <0.0	日最低 >=25.0	日平均 >=25.0	日最高 >=25.0	日最高 >=30.0	>=20	>=30	>=40	>=50	>=0.0	>=1.0	>=5.0	>=10.0	>=30.0	>=50.0	>=70.0	>=100.0	>=0	>=5	>=10	>=20	>=50	>=100
0	0	0	0	0	0	0	21	7	0	0	18	7	2	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0

日最深積雪階級別日数 cm							視程継続時間 分				RVR継続時間 分				最低雲高継続時間 分				大気現象出現日数						
>=0	>=5	>=10	>=20	>=50	>=100	>=200	m <5000	m <3200	m <1600	m <1600	m <800	m <600	m <400	m <200	m <100	ft <1500	ft <1000	ft <500	ft <300	ft <200	ft <100	雷	霧	雪	
-	-	-	-	-	-	-	1180	73	0	5	0	0	0	0	0	0	1989	1031	0	0	0	0	0	0	1

特記事項	
------	--

航空気象観測月表

官署名 東京航空地方気象台

地点略号 RJTT

2013 年 04 月

日/要素	平均気圧		気温			相対湿度		最大風速		最大瞬間風速		降水量			降雪の深さの合計 cm	積雪の深さ 09h cm	大気現象
	飛行場 現地 ×0.1hPa	海面 ×0.1hPa	平均 ×0.1℃	最高 ×0.1℃	最低 ×0.1℃	平均 %	最小 %	風向 36 方位	風速 kt	風向 36 方位	風速 kt	合計 ×0.1mm	最大 1時間 ×0.1mm	最大 10分間 ×0.1mm			
1	10227	10239	106	141	68	68	41	130	17	130	20	5	5	5	-	-	●
2	10145	10156	111	132	87	90	70	360	15	360	17	535	55	20	-	-	●☇
3	9963	9974	136	162	114	76	51	330	33	330	44	545	140	40	-	-	☇
4	10128	10139	161	207	99	66	49	190	18	170	23	-	-	-	-	-	
5	10169	10180	170	221	125	74	55	180	20	170	26	-	-	-	-	-	
6	10047	10059	170	204	146	79	56	160	34	180	46	730	305	80	-	-	●☇
7	9809	9820	177	228	105	60	29	200	42	210	54	90	90	55	-	-	☇R
8	10028	10040	141	190	96	35	18	330	20	330	29	-	-	-	-	-	
9	10064	10075	164	211	108	49	30	210	31	210	44	-	-	-	-	-	
10	10077	10088	131	181	82	61	34	350	23	220	31	-	-	-	-	-	
11	10108	10119	94	122	61	71	48	350	19	10	23	0	0	0	-	-	☇
12	10107	10118	112	163	60	51	28	340	21	340	27	0	0	0	-	-	☇
13	10148	10159	116	159	77	56	37	170	19	170	27	-	-	-	-	-	
14	10092	10104	168	206	107	49	32	220	33	210	44	-	-	-	-	-	
15	10041	10052	162	191	119	63	47	190	25	180	34	-	-	-	-	-	
16	10115	10127	158	210	105	61	40	190	19	190	25	-	-	-	-	-	
17	10079	10090	203	221	188	63	48	190	25	210	34	-	-	-	-	-	
18	10040	10050	193	230	163	71	55	190	25	190	34	-	-	-	-	-	
19	10068	10079	137	193	103	53	20	30	24	340	33	0	0	0	-	-	●
20	10157	10168	91	107	64	60	31	350	17	10	24	75	25	10	-	-	●
21	10086	10097	75	101	55	80	39	340	24	330	33	285	55	15	-	-	●
22	10180	10192	116	161	66	37	23	330	26	330	37	-	-	-	-	-	
23	10229	10240	140	183	82	47	35	220	20	230	26	-	-	-	-	-	
24	10123	10134	166	178	153	74	48	180	23	170	33	170	85	20	-	-	☇
25	10047	10058	169	203	132	56	32	360	20	350	28	65	75	25	-	-	☇●
26	10000	10011	166	216	115	68	32	190	27	180	35	0	0	0	-	-	☇R
27	10070	10081	148	197	98	43	27	340	25	320	35	-	-	-	-	-	
28	10155	10167	160	194	109	36	23	330	17	330	24	-	-	-	-	-	
29	10156	10167	171	215	126	47	33	230	19	230	27	-	-	-	-	-	
30	10040	10051	189	212	153	65	52	200	27	220	39	0	0	0	-	-	☇
31																	

上旬	10066	10077	147	188	103	66						1905				-		
中旬	10096	10107	143	180	105	60						75				-		
下旬	10109	10120	150	186	109	55						520				-		
月	10090	10101	147	185	106	60						2500				-		
極値				230	55		18	200	42	210	54	730	305	80		-		
起日				18	21		8		7		7	6	6	6		-		

気温 日数 °C							最大風速階級別日数 kt				日降水量階級別日数 mm							降雪の深さの日合計階級別日数 cm						
日最低 <0.0	日平均 <0.0	日最高 <0.0	日最低 >=25.0	日平均 >=25.0	日最高 >=25.0	日最高 >=30.0	>=20	>=30	>=40	>=50	>=0.0	>=1.0	>=5.0	>=10.0	>=30.0	>=50.0	>=70.0	>=100.0	>=0	>=5	>=10	>=20	>=50	>=100
0	0	0	0	0	0	0	21	5	1	0	14	8	8	5	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0

日最深積雪階級別日数 cm							視程継続時間 分				RVR継続時間 分				最低雲高継続時間 分				大気現象出現日数					
>=0	>=5	>=10	>=20	>=50	>=100	>=200	m <5000	m <3200	m <1600	m <1600	m <800	m <600	m <400	m <200	m <100	ft <1500	ft <1000	ft <500	ft <300	ft <200	ft <100	雷	霧	雪
0	0	0	0	0	0	0	2657	1414	89	107	7	0	0	0	0	2927	1709	13	0	0	0	2	0	0

特記事項	
------	--