

平成25年 台風第18号に関する埼玉県気象速報

- 1 資料作成の目的
- 2 気象の状況
- 3 警報等の発表状況
- 4 災害の状況
- 5 竜巻の突風調査結果

平成25年9月20日

熊谷地方気象台

この資料は速報として取り急ぎまとめたもので、後日内容の一部訂正や追加をすることがあります。

1 資料作成の目的

台風第 18 号は、暴風域を伴って 9 月 16 日 08 時前に愛知県豊橋市付近に上陸し、その後も勢力を維持したまま関東地方を北東に進んだ。

このため、日本海から北日本にのびる前線の影響や、台風周辺から流れ込む湿った空気の影響、台風に伴う雨雲の影響で東海地方や関東地方を中心に大荒れの天気となり、埼玉県では大雨による浸水、突風等による停電、鉄道や高速道路など交通機関への影響があったほか、竜巻等の突風が発生し住家の屋根の一部飛散、屋根瓦の飛散や倒木などの被害があった。

このときの気象状況を取りまとめる目的で本資料を作成した。

なお、本資料は 9 月 20 日 09 時現在のものである。

2 気象の状況

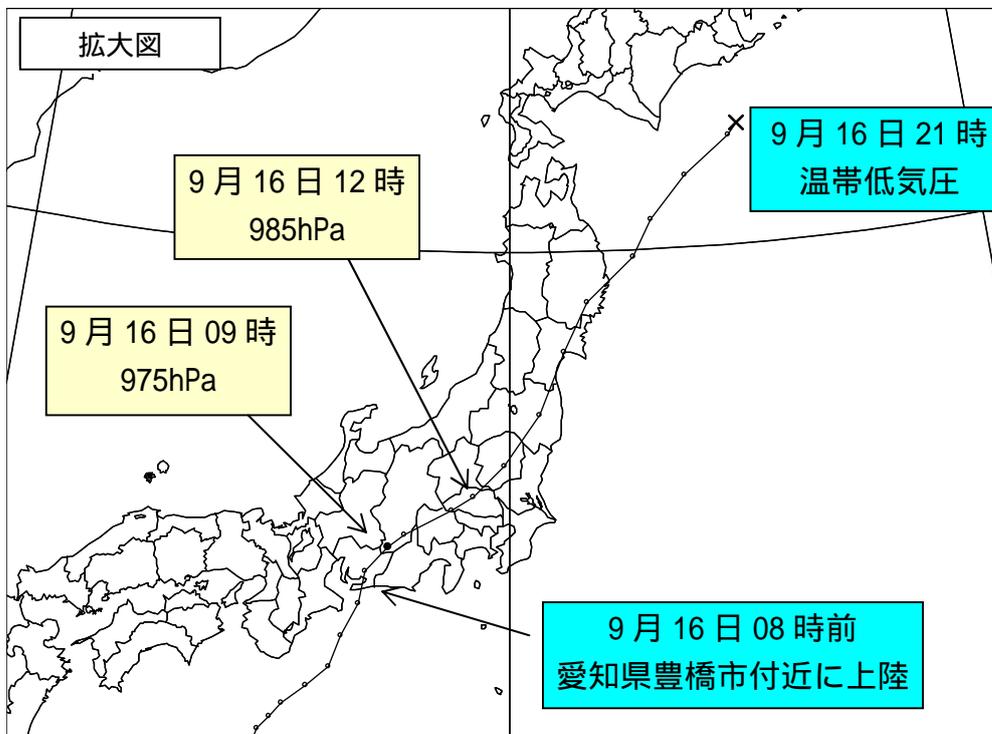
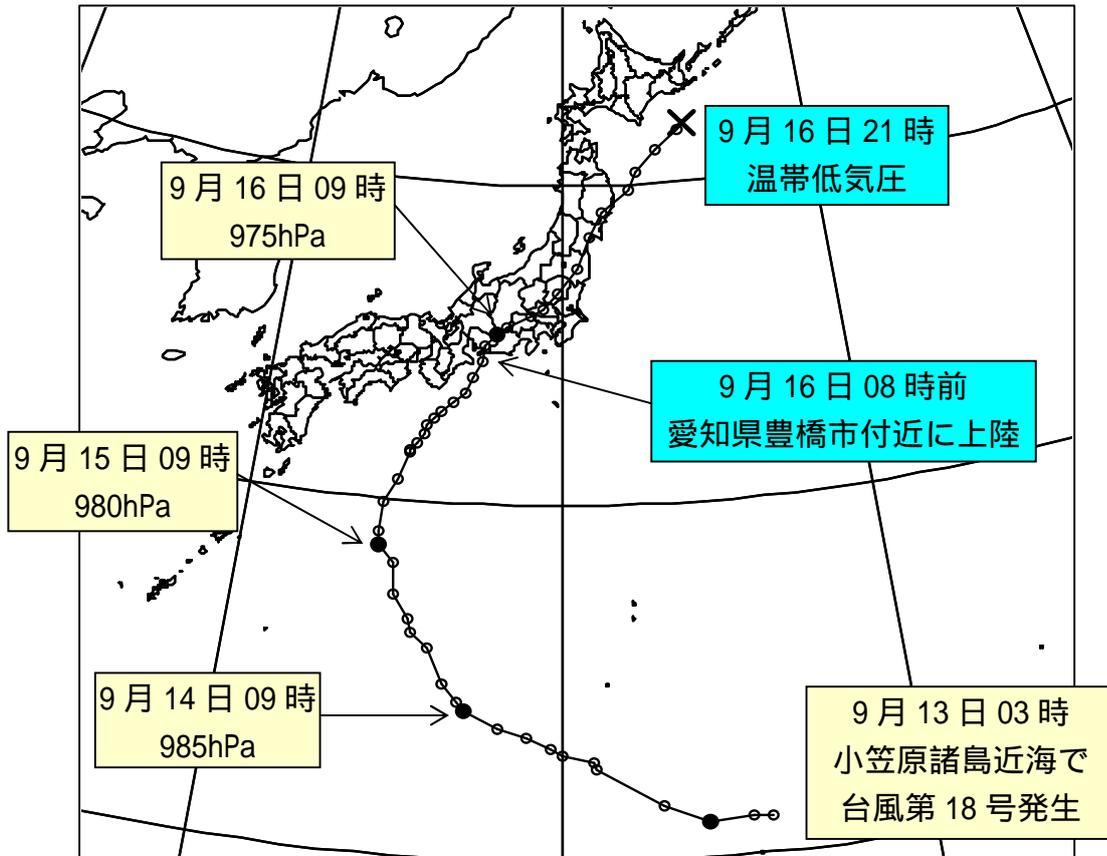
9 月 13 日 03 時に小笠原諸島近海で発生した台風第 18 号は、発達しながら日本の南海上を北上し、14 日 09 時に強風域の半径が 500km を超えて大型の台風となり、15 日 18 時には暴風域を伴った。

台風は、その後も北上を続け、潮岬の南海上を通過して、16 日 08 時前に暴風域を伴って愛知県豊橋市付近に上陸した。その後、台風は速度を速めながら東海地方、関東甲信及び東北地方を北東に進み、16 日 21 時に北海道の東で温帯低気圧となった。

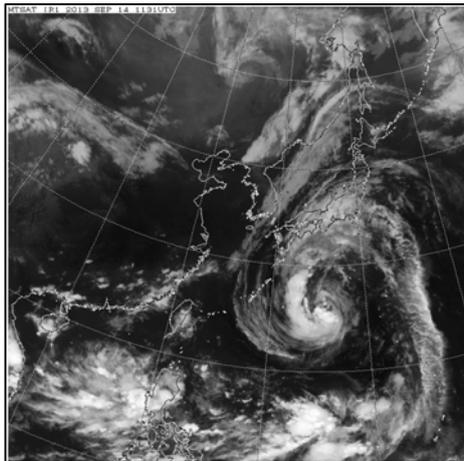
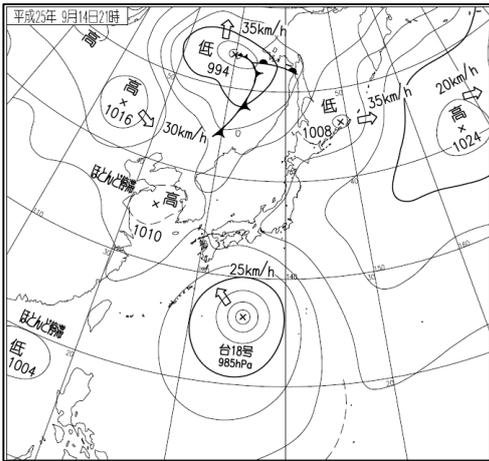
台風の接近に先行して、14 日夜から台風の北側の発達した雨雲がかかりはじめ、台風が接近、通過した 15 日夜から 16 日昼過ぎにかけては、埼玉県内の所々で激しい雨が降り、台風に伴う大雨や暴風等に対し、警報・注意報及び気象情報を発表した。

このほか、和歌山県、三重県、栃木県、埼玉県、群馬県及び宮城県においては竜巻等の突風が発生した。

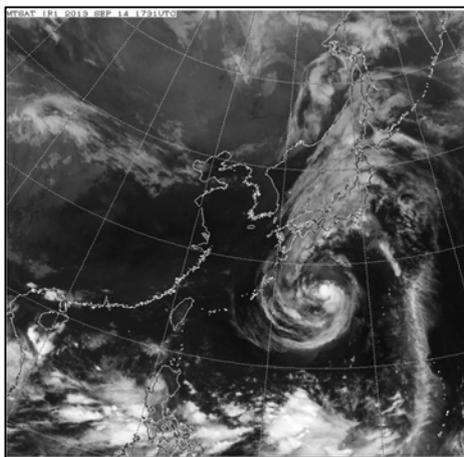
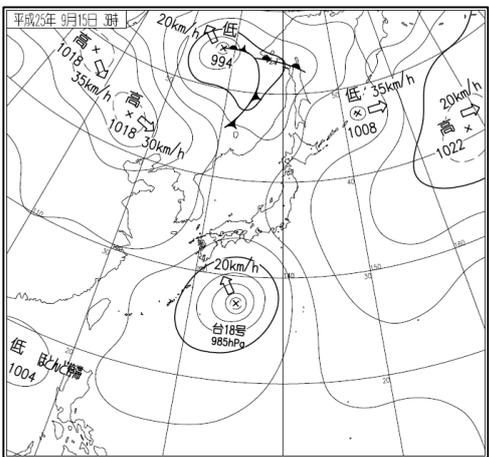
(1) 台風第18号の経路図(日時、気圧(hPa))



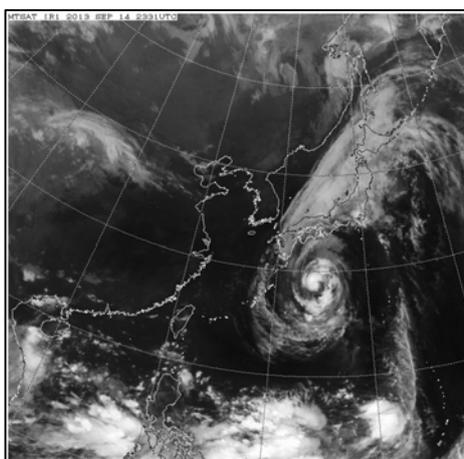
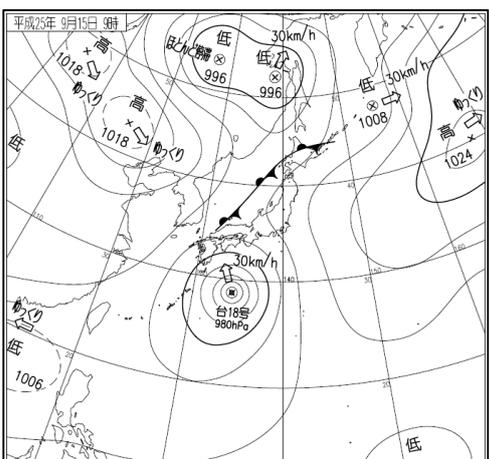
(2) 地上天気図(左)と気象衛星赤外画像(右)



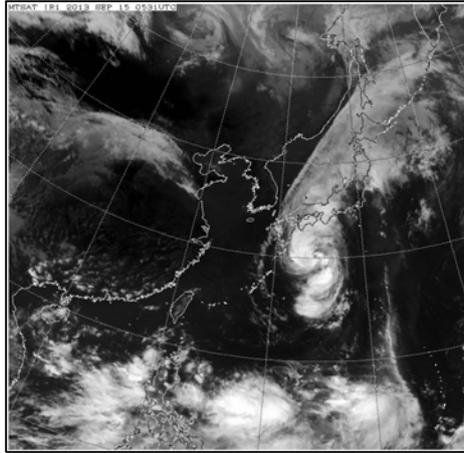
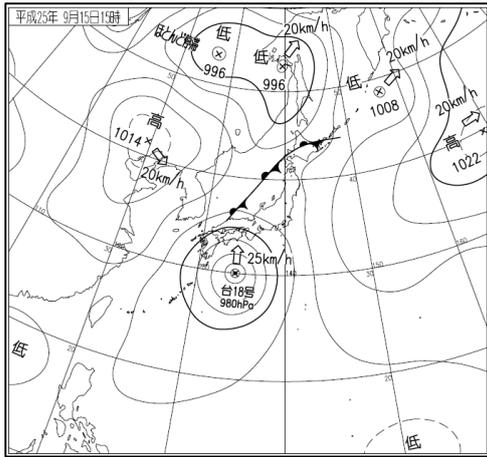
平成 25 年 9 月 14 日 21 時



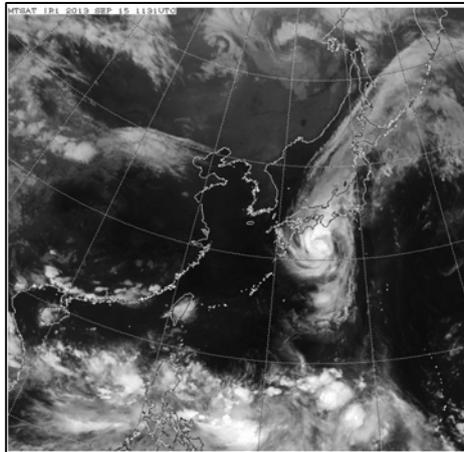
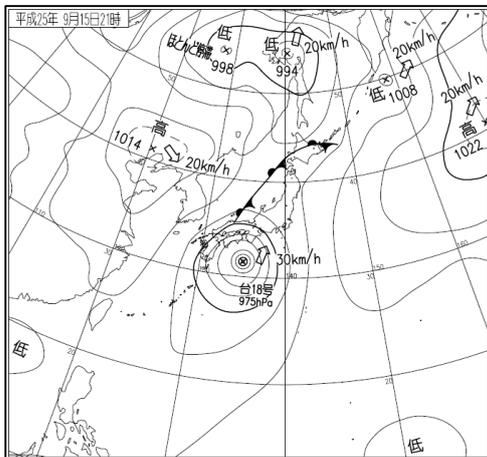
平成 25 年 9 月 15 日 03 時



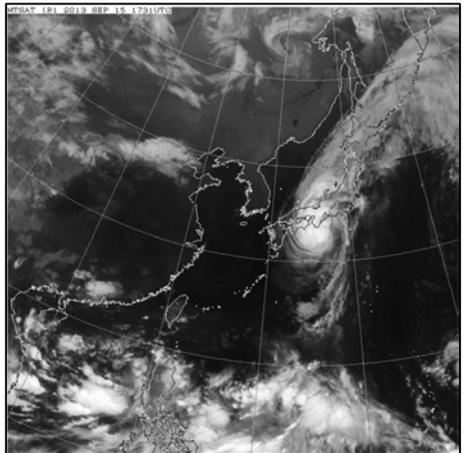
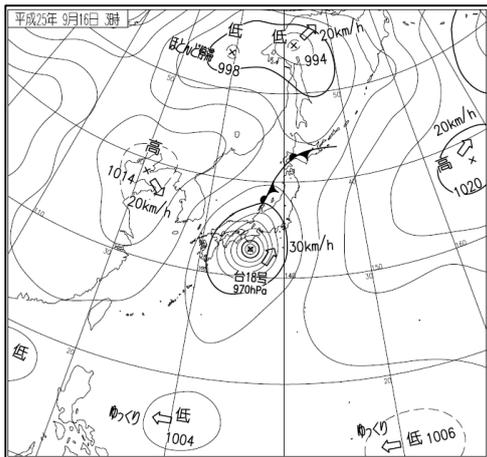
平成 25 年 9 月 15 日 09 時



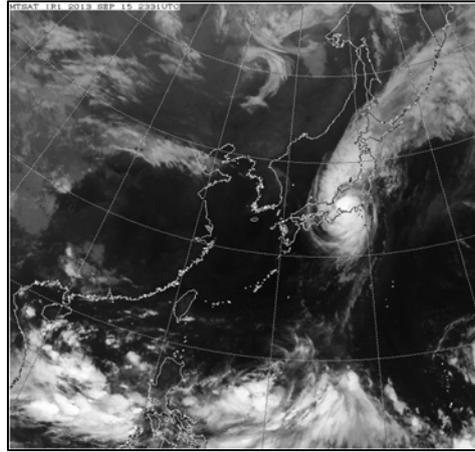
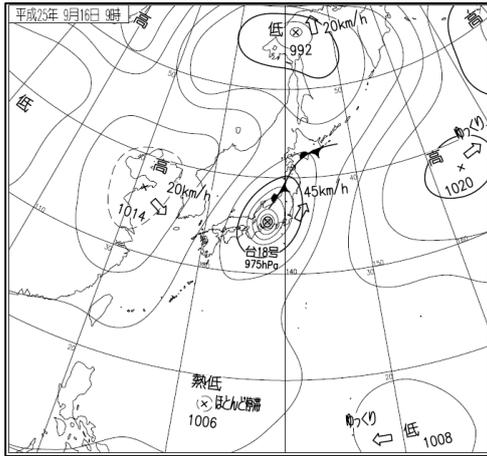
平成 25 年 9 月 15 日 15 時



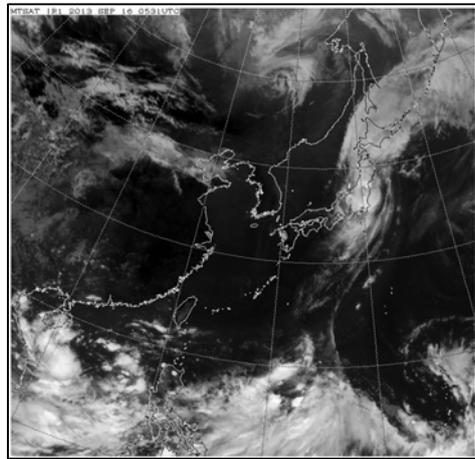
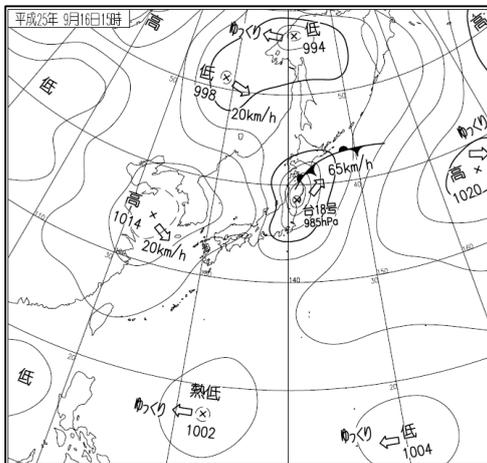
平成 25 年 9 月 15 日 21 時



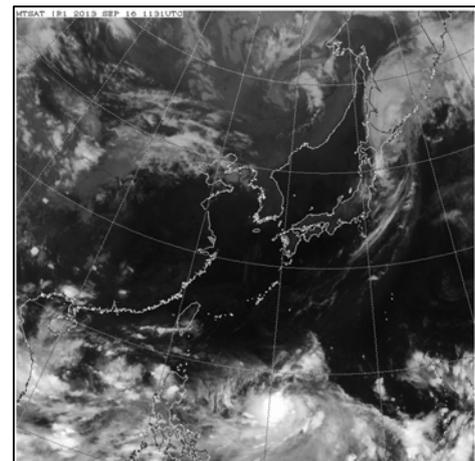
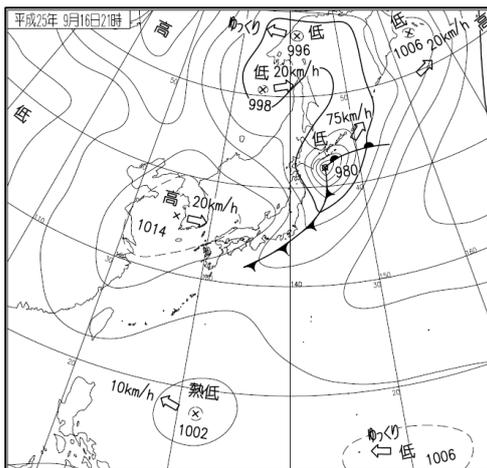
平成 25 年 9 月 16 日 03 時



平成 25 年 9 月 16 日 09 時

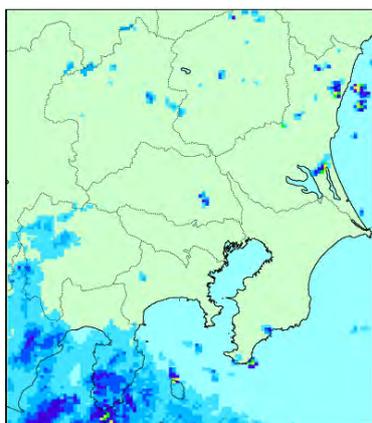


平成 25 年 9 月 16 日 15 時

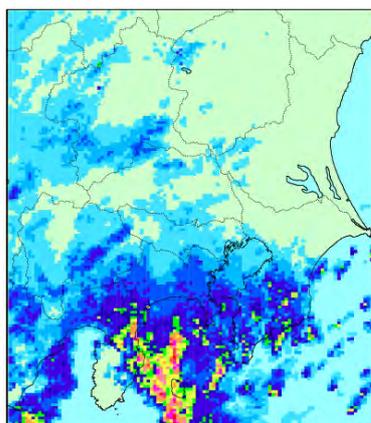


平成 25 年 9 月 16 日 21 時

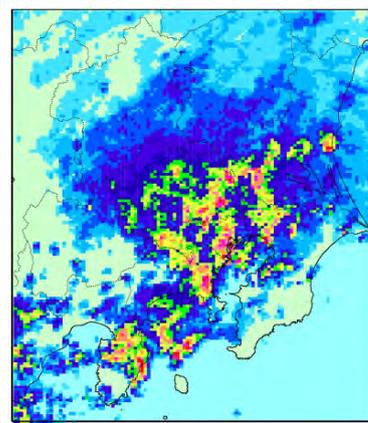
(3) レーダー画像



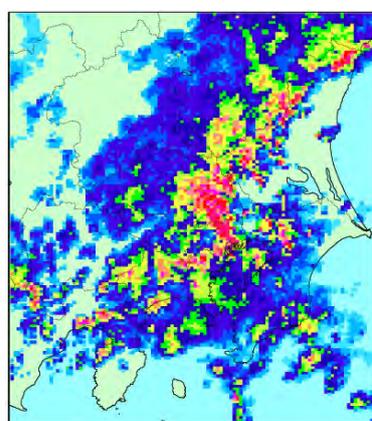
9月15日00時



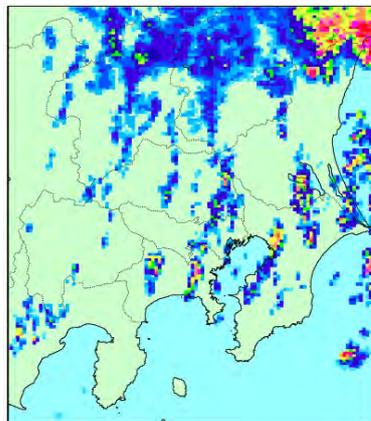
9月15日03時



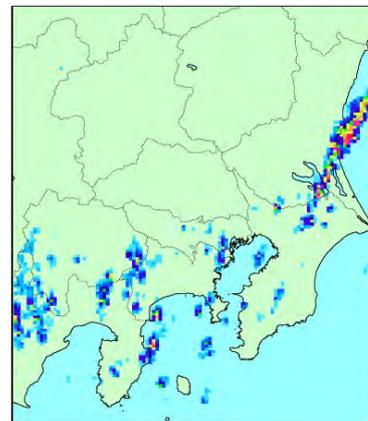
9月15日06時



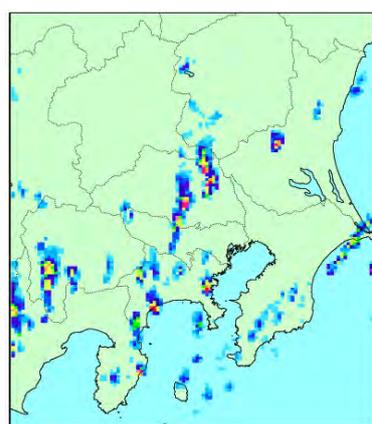
9月15日09時



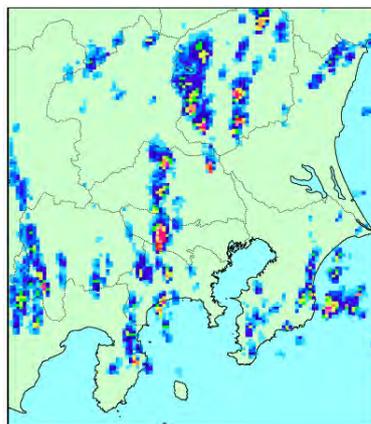
9月15日12時



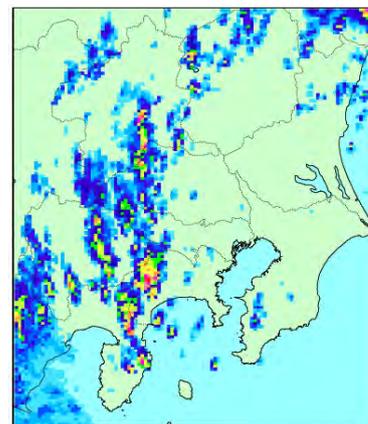
9月15日15時



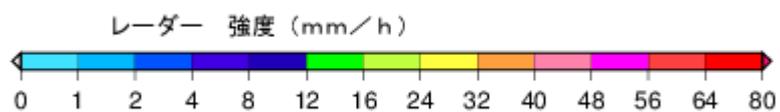
9月15日18時

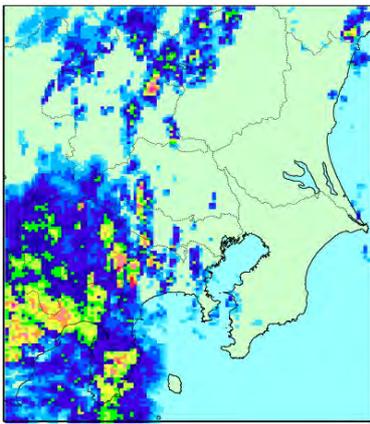


9月15日21時

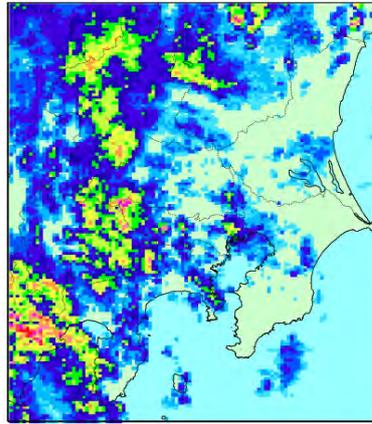


9月16日00時

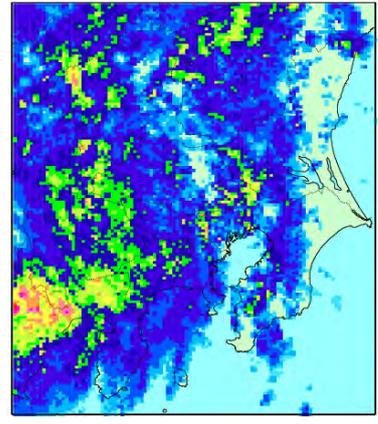




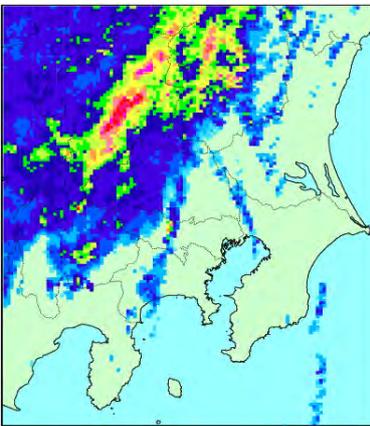
9月16日 03時



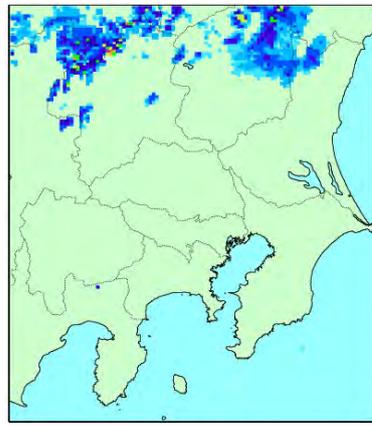
9月16日 06時



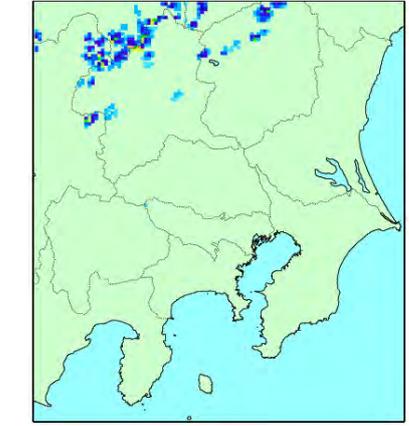
9月16日 09時



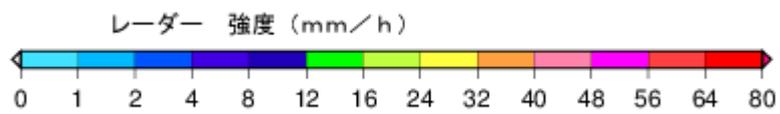
9月16日 12時



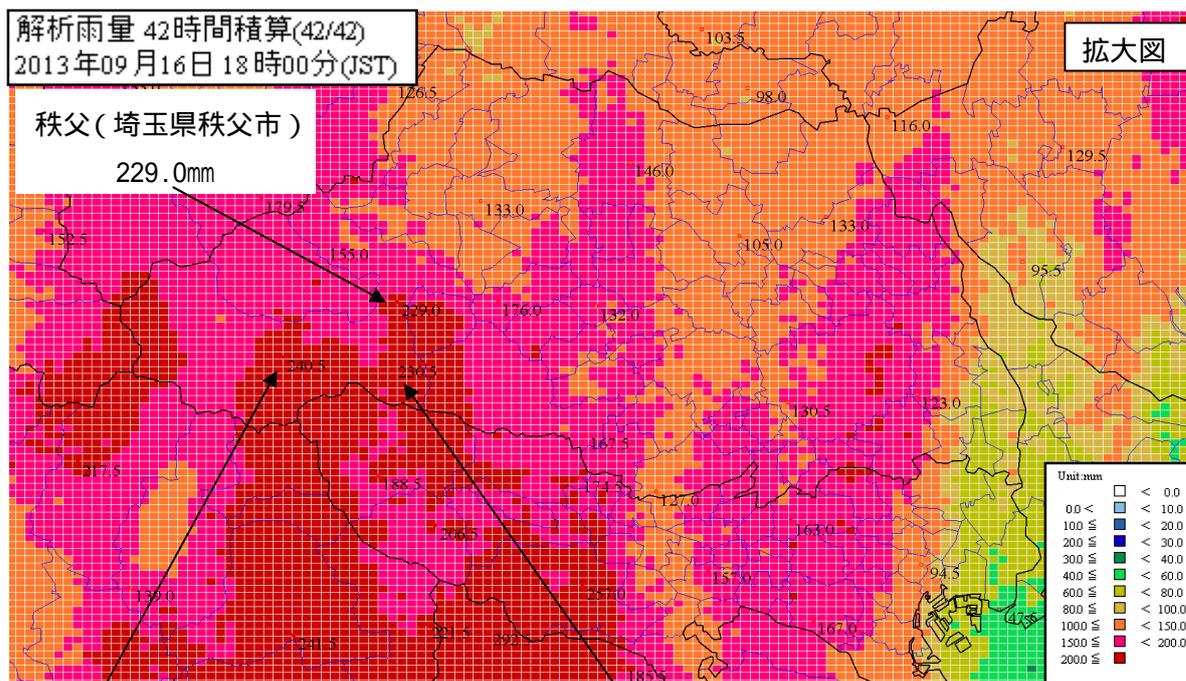
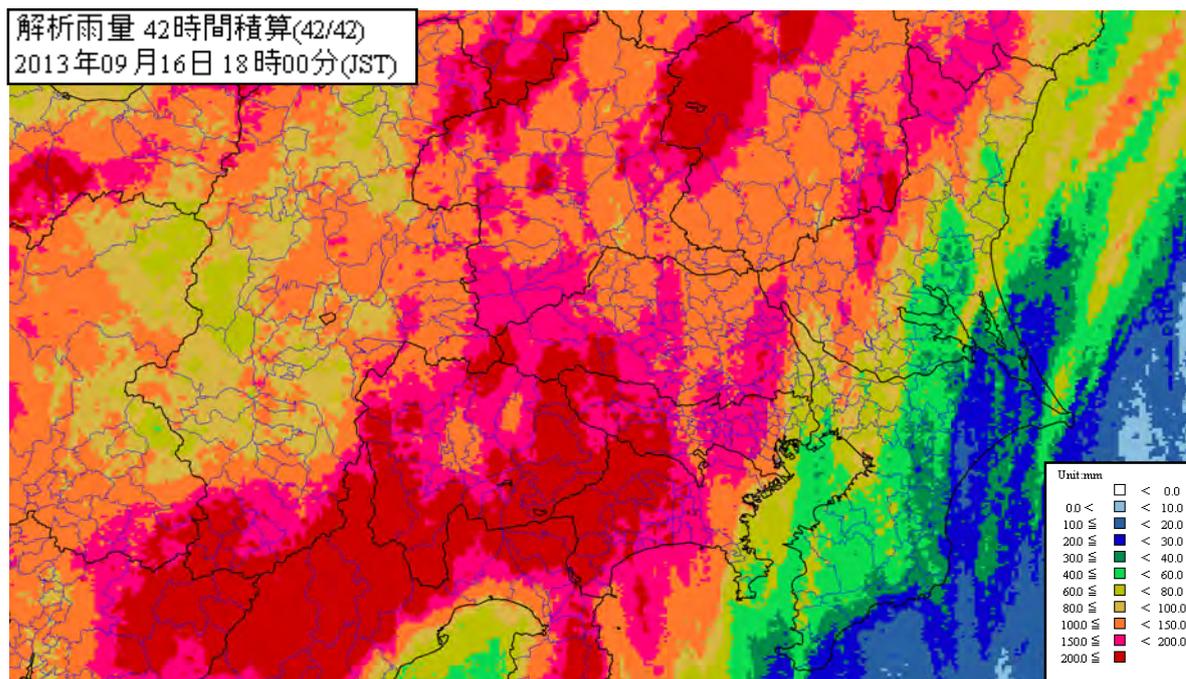
9月16日 15時



9月16日 18時



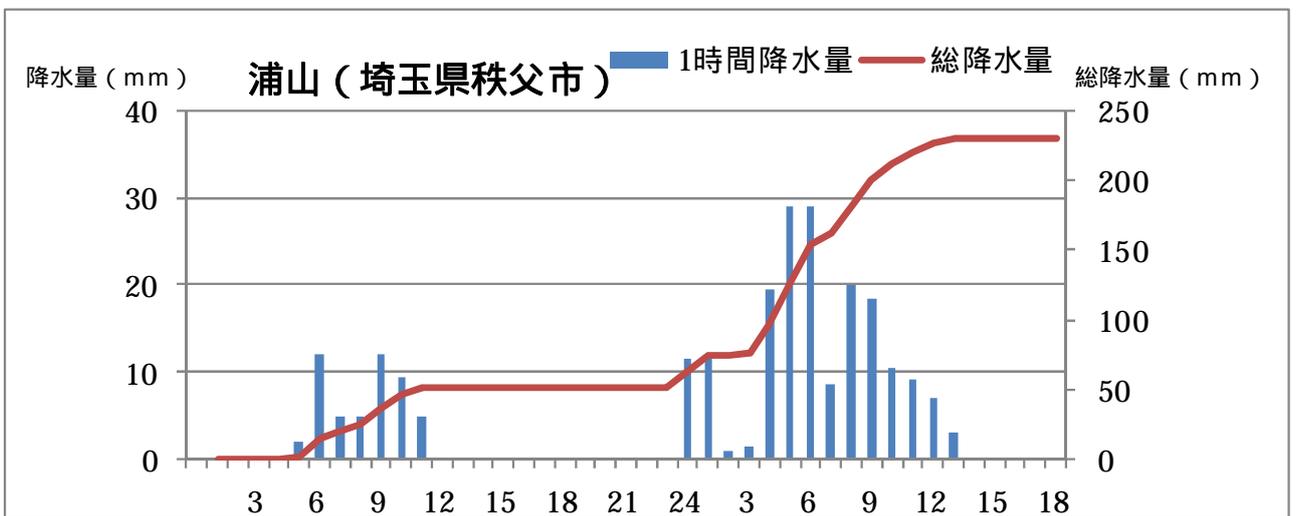
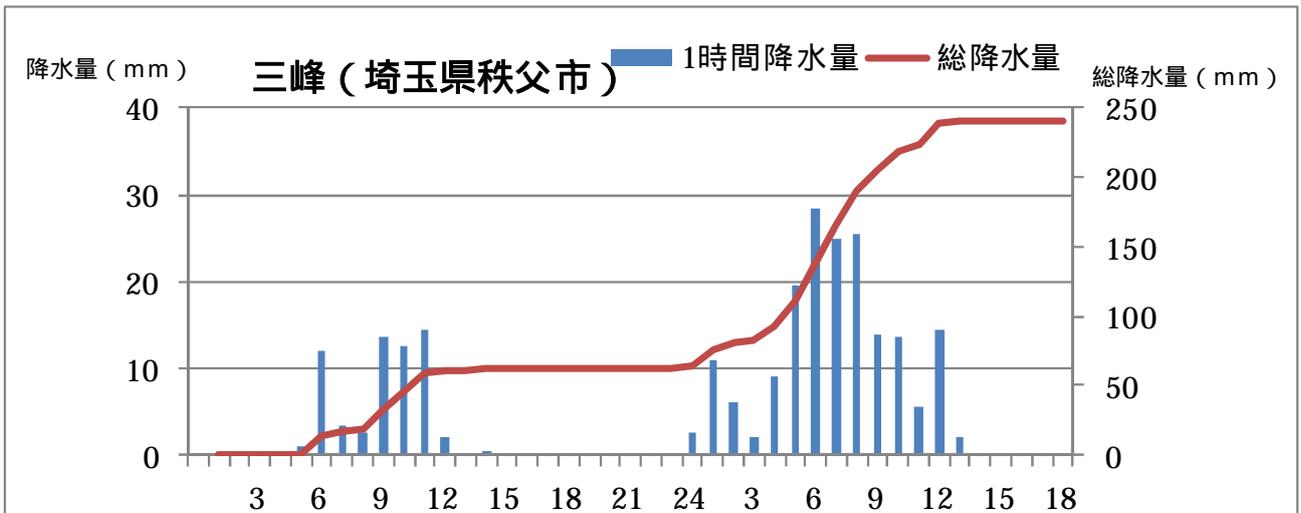
(4) 解析雨量 (9月15日00時~16日18時)



解析雨量とは、気象レーダーにより観測された雨の強さを、アメダス等の雨量計により観測された雨量を用いて、解析・補正したものです。

図は9月15日00時~16日18時までの解析雨量を積算したものです。

(5) 降水量の推移 (9月15日00時~16日18時)



(6) 降水量

アメダス 地点名	積算降水量 (mm)	9月15日0時～16日18時						
		9月15日0時～ 16日18時	最大1時間降水量			最大10分間降水量		
			mm	月日	時分	mm	月日	時分
寄居	133.0	15.5	9/16	12:47	5.0	9/16	1:55	
熊谷	146.0	30.0	9/15	7:09	11.0	9/15	20:12	
上吉田	155.0	20.0	9/16	5:30	5.5	9/16	5:03	
鴻巣	105.0	26.0	9/15	9:50	8.0	9/15	9:13	
久喜	133.0	45.0	9/15	9:40	15.0	9/15	9:33	
三峰	240.5	29.0	9/16	6:10	6.5	9/16	5:48	
秩父	229.0	40.5	9/16	5:45	9.0	9/16	5:37	
浦山	230.5	36.5	9/16	5:35	8.0	9/16	5:31	
ときがわ	176.0	18.5	9/15	6:41	6.0	9/15	9:53	
鳩山	132.0	26.5	9/15	6:27	7.5	9/15	19:49	
飯能	167.5	23.5	9/15	5:42	14.5	9/15	19:30	
さいたま	130.5	34.5	9/15	9:21	12.0	9/15	9:01	
越谷	123.0	25.5	9/15	9:27	11.0	9/15	9:19	
所沢	127.0	22.0	9/15	9:17	6.5	9/15	5:26	

(7) 最大風速と最大瞬間風速

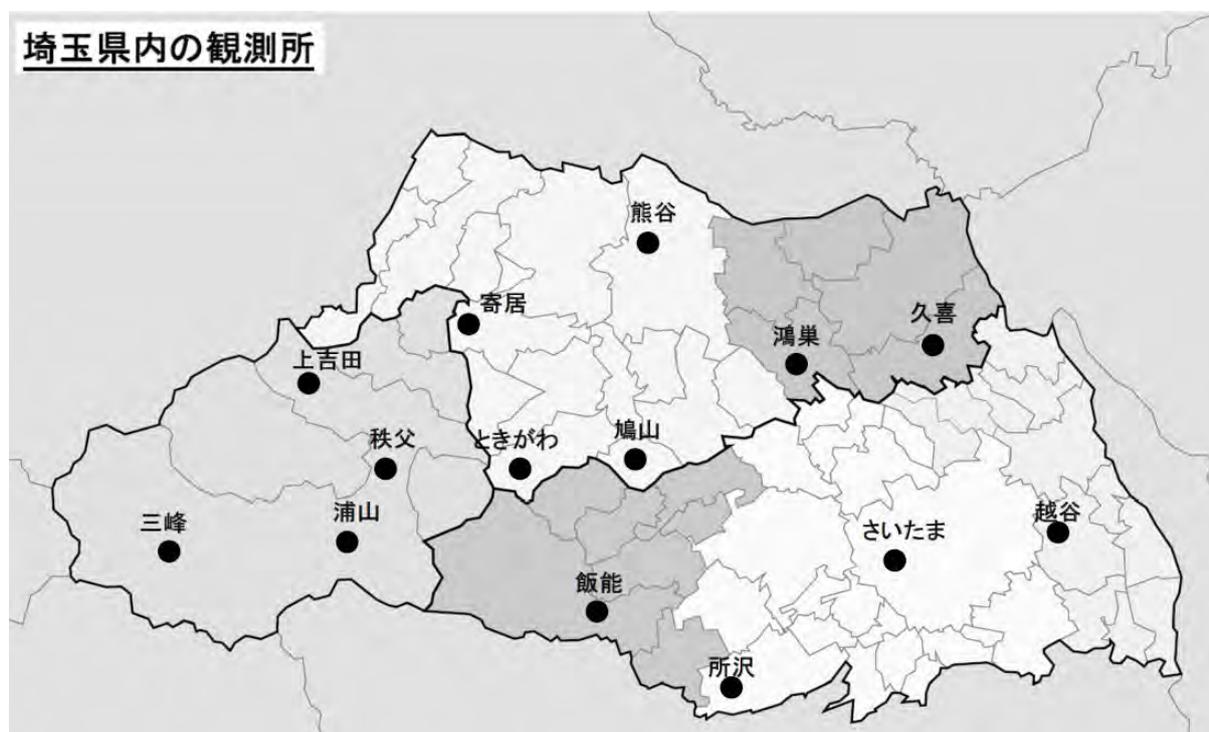
アメダス 地点名	9月15日0時～16日18時の最大値							
	最大風速				最大瞬間風速			
	風向	m / s	月日	時分	風向	m / s	月日	時分
寄居	北西	15.9	9/16	12:38	西北西	33.1	9/16	12:33
熊谷	西北西	12.0	9/16	13:01	南南東	23.8	9/16	9:26
久喜	南南東	12.5	9/16	12:09	南	22.2	9/16	12:06
秩父	南東	11.6	9/16	7:00	西南西	22.3	9/16	12:14
鳩山	西北西	11.0	9/16	12:47	北西	24.6	9/16	12:43
さいたま	西南西	12.4	9/16	13:01	南南東	25.1	9/16	10:57
越谷	西南西	8.5	9/16	13:55	南南西	19.4	9/16	11:02
所沢	南南東	12.3	9/16	11:02	南東	24.6	9/16	8:12

(8) 極値の更新 (9月の記録として1位を観測した値)

- ・ 気象官署
 該当なし

- ・ アメダス (統計期間 10年以上の項目)

アメダス 地点名	9月の記録として1位を観測した値				
	要素名	値	月日	従来の1位	統計開始年
寄居	日最大風速	北西 15.9 m/s	9/16	西北西 11.5 m/s 2013年9月1日	1978年



3 警報等の発表状況

(1) 警報・注意報

9月14日16時50分から17日14時22分まで

：発表 ：警報から注意報 ：継続 解：解除

浸：浸水害 土：土砂災害 土浸：土砂災害、浸水害 斜体字：発表

発表時刻	警報・注意報	さいたま市	川越市	熊谷市	川口市	行田市	秩父市	所沢市	飯能市	加須市	本庄市	東松山市	春日部市	狭山市	羽生市	鴻巣市	深谷市	上尾市	草加市	越谷市	蕨市	戸田市	
2013/9/14 16:50	雷注意報																						
2013/9/15 4:01	大雨注意報																						
	雷注意報																						
	洪水注意報																						
2013/9/15 7:19	大雨警報				浸			浸						浸									
	洪水警報																						
	大雨注意報																						
	雷注意報																						
2013/9/15 9:06	洪水注意報																						
	大雨警報	土浸	土浸		土浸			土浸	土				土	土浸				土浸	浸	浸	浸	浸	浸
	洪水警報																						
	大雨注意報																						
2013/9/15 9:53	雷注意報																						
	洪水注意報																						
	大雨警報	土浸	土浸		土浸			土浸	土				土	土浸	浸			土浸	浸	浸	浸	浸	浸
	洪水警報																						
2013/9/15 12:56	大雨注意報																						
	雷注意報																						
	洪水注意報																						
	大雨警報	土	土		土			土					土	土				土					
2013/9/15 16:33	洪水警報																						
	大雨注意報																						
	雷注意報																						
	洪水注意報																						
2013/9/15 16:33	大雨警報	土	土		土			土					土	土				土					
	洪水警報																						
	大雨注意報																						
	雷注意報																						
2013/9/16 1:53	洪水注意報																						
	大雨警報	土浸	土浸	浸	土浸	浸	浸	土浸	浸	浸	浸	浸	土浸	土浸	浸	浸	浸	土浸	浸	浸	浸	浸	浸
	洪水警報																						
	雷注意報																						
2013/9/16 1:53	強風注意報																						
	洪水注意報																						
	大雨警報	土浸	土浸	土浸	土浸	浸	土浸	土浸	土浸	浸	土浸	土浸	土浸	土浸	浸	土浸	土浸	土浸	浸	浸	浸	浸	浸
	洪水警報																						
2013/9/16 5:51	雷注意報																						
	強風注意報																						
	洪水注意報																						
	大雨警報	土						土															
2013/9/16 14:49	洪水警報		解		解			解	解	解				解	解	解			解	解	解	解	解
	大雨注意報																						
	雷注意報	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解
	強風注意報																						
2013/9/16 14:49	洪水注意報																						
	大雨警報	解																					
	大雨注意報		解	解	解	解		解		解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解
	強風注意報																						
2013/9/16 17:19	洪水注意報	解										解	解					解					
	大雨注意報		解	解	解	解		解		解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解
	強風注意報																						
2013/9/16 21:20	洪水注意報																						
	大雨注意報							解		解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解
	強風注意報	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解
2013/9/16 23:20	洪水注意報																						
	洪水注意報																						
2013/9/17 4:30	洪水注意報																						
2013/9/17 10:19	洪水注意報																						
2013/9/17 13:56	洪水注意報												解		解								
2013/9/17 14:22	洪水注意報									解													

発表時刻	警報・注意報	入間市	朝霞市	志木市	和光市	新座市	桶川市	久喜市	北本市	八潮市	富士見市	三郷市	蓮田市	坂戸市	幸手市	鶴ヶ島市	日高市	吉川市	ふじみ野市	白岡市	伊奈町	三芳町
2013/9/14 16:50	雷注意報																					
2013/9/15 4:01	大雨注意報																					
	雷注意報																					
	洪水注意報																					
2013/9/15 7:19	大雨警報		浸																			
	洪水警報																					
	大雨注意報																					
	雷注意報																					
2013/9/15 9:06	洪水注意報																					
	大雨警報	土	土浸	土浸	土浸	土	土浸		土浸		土	浸	土浸	土	浸			浸	土浸	土	土浸	土
	洪水警報																					
	大雨注意報																					
2013/9/15 9:53	雷注意報																					
	洪水注意報																					
	大雨警報	土	土浸	土浸	土浸	土	土浸		土浸		土	浸	土浸	土	浸			浸	土浸	土	土浸	土
	洪水警報																					
2013/9/15 12:56	大雨注意報																					
	雷注意報																					
	洪水注意報																					
	大雨警報	土	土	土	土	土	土		土		土		土	土					土	土	土	土
2013/9/15 16:33	洪水警報																					
	大雨注意報																					
	雷注意報																					
	強風注意報																					
	洪水注意報																					
2013/9/16 1:53	大雨警報	土浸	土浸	土浸	土浸	土浸	土浸	浸	土浸	浸	土浸	浸	土浸	土浸	浸	浸	浸	浸	土浸	土浸	土浸	土浸
	洪水警報																					
	雷注意報																					
	強風注意報																					
2013/9/16 5:51	洪水注意報																					
	大雨警報	土浸	土浸	土浸	土浸	土浸	土浸	浸	土浸	浸	土浸	浸	土浸	土浸	浸	浸	土浸	浸	土浸	土浸	土浸	土浸
	洪水警報																					
	雷注意報																					
2013/9/16 14:49	強風注意報																					
	洪水注意報																					
	大雨警報																					
	洪水警報		解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解
2013/9/16 17:19	大雨注意報																					
	強風注意報																					
	洪水注意報																					
2013/9/16 21:20	大雨注意報																					
	強風注意報		解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解
2013/9/16 23:20	洪水注意報																					
2013/9/17 4:30	洪水注意報																					
2013/9/17 10:19	洪水注意報																					
2013/9/17 13:56	洪水注意報															解						
2013/9/17 14:22	洪水注意報																					

発表時刻	警報・注意報	毛呂山町	越生町	滑川町	嵐山町	小川町	川島町	吉見町	鳩山町	ときがわ町	横瀬町	皆野町	長瀬町	小鹿野町	東秩父村	美里町	神川町	上里町	寄居町	宮代町	杉戸町	松伏町	
2013/9/14 16:50	雷注意報																						
2013/9/15 4:01	大雨注意報																						
	雷注意報																						
	洪水注意報																						
2013/9/15 7:19	大雨警報																						
	洪水警報																						
	大雨注意報																						
	雷注意報																						
2013/9/15 9:06	洪水注意報																						
	大雨警報	土	土																		浸		浸
	洪水警報																						
	大雨注意報																						
2013/9/15 9:53	雷注意報																						
	洪水注意報																						
	大雨警報	土	土																		浸		土浸
	洪水警報																						
2013/9/15 12:56	大雨注意報																						
	雷注意報																						
	洪水注意報																						
	大雨警報																						土
2013/9/15 16:33	洪水警報																						
	大雨注意報																						
	雷注意報																						
	洪水注意報																						
2013/9/16 1:53	大雨警報	浸	浸	浸	浸	浸	浸	浸	浸	浸	浸	浸	浸	浸	浸	浸	浸	浸	浸	浸	浸	浸	土浸
	洪水警報																						
	雷注意報																						
	強風注意報																						
2013/9/16 5:51	洪水注意報																						
	大雨警報	土浸	土浸	土浸	土浸	土浸	浸	土浸	土浸	土浸	土浸	土浸	土浸	土浸	土浸	土浸	土浸	土浸	浸	浸	浸	土浸	
	洪水警報																						
	雷注意報																						
2013/9/16 14:49	強風注意報																						
	洪水注意報																						
	大雨警報																	土					
	洪水警報	解	解				解														解	解	解
2013/9/16 17:19	大雨注意報																						
	雷注意報	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	
	強風注意報																						
	洪水注意報			解	解	解		解	解	解	解	解	解	解	解	解	解						
2013/9/16 21:20	大雨注意報																						
	強風注意報	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	解	
2013/9/16 23:20	洪水注意報																						
2013/9/17 4:30	洪水注意報																						
2013/9/17 10:19	洪水注意報																						
2013/9/17 13:56	洪水注意報																					解	
2013/9/17 14:22	洪水注意報																						

(2) 埼玉県気象情報

・埼玉県気象情報の発表状況

発表時刻	発表情報
2013/9/13 16:46	平成25年 台風第18号に関する埼玉県気象情報 第1号
2013/9/14 17:20	平成25年 台風第18号に関する埼玉県気象情報 第2号
2013/9/15 6:23	平成25年 台風第18号に関する埼玉県気象情報 第3号
2013/9/15 11:39	平成25年 台風第18号に関する埼玉県気象情報 第4号
2013/9/15 17:27	平成25年 台風第18号に関する埼玉県気象情報 第5号
2013/9/16 5:47	平成25年 台風第18号に関する埼玉県気象情報 第6号
2013/9/16 8:01	平成25年 台風第18号に関する埼玉県気象情報 第7号
2013/9/16 8:41	平成25年 台風第18号に関する埼玉県気象情報 第8号
2013/9/16 11:49	平成25年 台風第18号に関する埼玉県気象情報 第9号
2013/9/16 15:47	平成25年 台風第18号に関する埼玉県気象情報 第10号
2013/9/16 17:36	平成25年 台風第18号に関する埼玉県気象情報 第11号

・埼玉県竜巻注意情報の発表状況

発表時刻	発表情報
2013/9/15 8:46	埼玉県竜巻注意情報 第1号
2013/9/15 9:46	埼玉県竜巻注意情報 第2号
2013/9/16 5:56	埼玉県竜巻注意情報 第1号
2013/9/16 7:01	埼玉県竜巻注意情報 第2号
2013/9/16 9:29	埼玉県竜巻注意情報 第3号
2013/9/16 11:28	埼玉県竜巻注意情報 第4号
2013/9/16 12:23	埼玉県竜巻注意情報 第5号
2013/9/16 13:13	埼玉県竜巻注意情報 第6号

・埼玉県土砂災害警戒情報の発表状況（埼玉県と共同発表）

発表時刻	発表情報
2013/9/16 6:40	埼玉県土砂災害警戒情報 第1号
2013/9/16 13:40	埼玉県土砂災害警戒情報 第2号

- ・指定河川洪水予報（前橋地方气象台・高崎河川国道事務所と共同発表）

烏川流域

発表時刻	発表情報
2013/9/16 13:10	烏川流域洪水予報 第1号(はん濫注意情報)
2013/9/16 18:30	烏川流域洪水予報 第2号(はん濫注意情報解除)

(3) 防災関係機関への説明会等

- ・9月14日15時00分から埼玉県庁で台風説明会（埼玉県防災担当等）
- ・9月14日15時00分から熊谷地方气象台で台風説明会（報道機関等）

4 災害の状況

（埼玉県危機管理防災部消防防災課発表 9月17日07時00分現在）

(1) 人的被害

熊谷市 6名（中等症1名、軽症5名）
 さいたま市 4名（重症1名、軽症3名）
 三郷市 3名（重症1名、中等症1名、軽症1名）
 川越市 1名（軽症）
 所沢市 1名（軽症）

(2) 建物被害

全壊 26棟（熊谷市）
 半壊 30棟（熊谷市）
 一部損壊 485棟（熊谷市381棟、行田市66棟、滑川町13棟、さいたま市4棟、所沢市3棟、川越市・秩父市・狭山市・本庄市・坂戸市・小川町各2棟、加須市・蕨市・三郷市・草加市・新座市・神川町各1棟）

(3) 床上浸水

10軒（さいたま市5軒、蕨市・幸手市各2軒、杉戸町1軒）

(4) 床下浸水

56軒（さいたま市41軒、幸手市6軒、朝霞市・上尾市・宮代町各2軒、戸田市・和光市・蕨市各1軒）

(5) 道路損壊

なし

(6) 道路通行規制

冠水等による通行規制 77ヶ所
 規制値超による通行規制 8ヶ所

(7) 土砂崩れ

なし

(8) 落石

1 件 (飯能市)

(9) 農作物被害

果樹の折れ、農業用鉄骨・パイプハウスの損壊等 (熊谷市)

(10) 河川被害

なし

(11) ライフライン被害

・ 停電 約 9600 軒

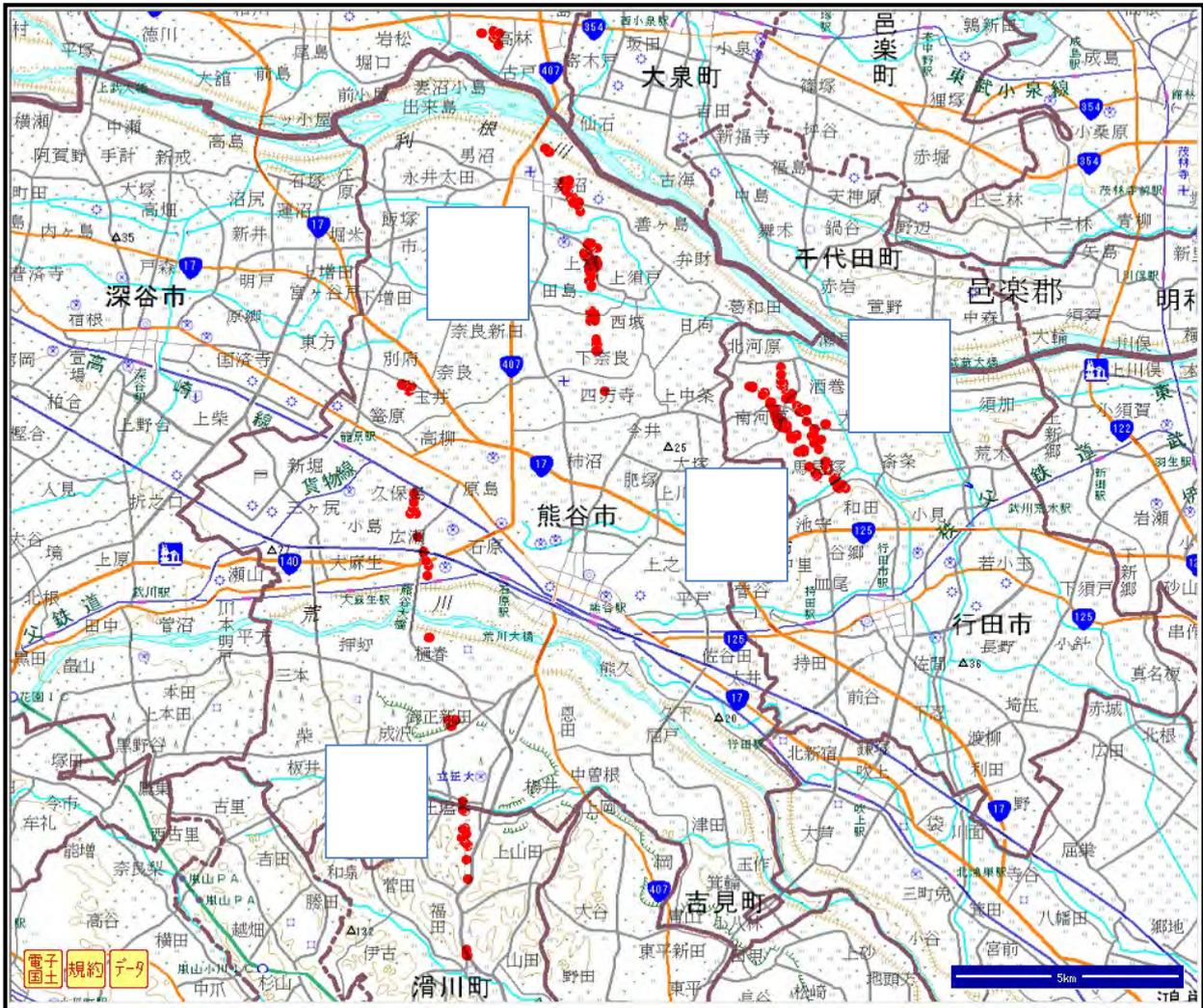
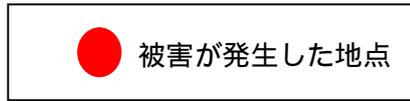
(熊谷市約 6300 軒、越谷市 1828 軒、長瀨町 498 軒、行田市約 300 軒、滑川町約 200 軒、皆野町約 200 軒、ときがわ町 136 軒、寄居町約 100 軒、秩父市 58 軒、本庄市 9 軒、日高市 4 軒、美里町 3 軒、神川町 2 軒)

(12) その他

・ 鉄道

秩父鉄道一時運転見合わせ

5 竜巻の突風調査結果



台風第18号に伴い発生した突風の調査結果

番号	発生場所	発生日時	現象区別	藤田スケール	被害幅(m)	被害長さ(km)
①	比企郡滑川町福田から熊谷市東別府	9月16日01時30分頃	竜巻	F1	200	13
②	熊谷市四方寺から群馬県太田市高林西町	9月16日02時頃	竜巻	F1	300	8
③	行田市馬見塚から行田市南河原	9月16日02時30分頃	竜巻	F1	150	3
④	行田市和田から行田市北河原	9月16日02時40分頃	竜巻	F0	200	3

参考(藤田スケールと風速等の対応)

スケール	風速	被害
F0	17～32m/s	テレビアンテナなどの弱い構造物が倒れる。小枝が折れ、根の浅い木が傾くことがある。非住家が壊れるかもしれない。
F1	33～49m/s	屋根瓦が飛び、ガラス窓が割れる。ビニールハウスの被害甚大。根の弱い木は倒れ、強い木は幹が折れたりする。走っている自動車が横風を受けると、道から吹き落とされる。
F2	50～69m/s	住家の屋根がはぎとられ、弱い非住家は倒壊する。大木が倒れたり、ねじ切られる。自動車が道から吹き飛ばされ、汽車が脱線することがある。
F3	70～92m/s	壁が押し倒され住家が倒壊する。非住家はバラバラになって飛散し、鉄骨づくりでもつぶれる。汽車は転覆し、自動車はもち上げられて飛ばされる。森林の大木でも、大半折れるか倒れるかし、引き抜かれることもある。
F4	93～116m/s	住家がバラバラになって辺りに飛散し、弱い非住家は跡形なく吹き飛ばされてしまう。鉄骨づくりでもベシャンコ。列車が吹き飛ばされ、自動車は何十メートルも空中飛行する。1トン以上ある物体が降ってきて、危険この上もない。
F5	117～142m/s	住家は跡形もなく吹き飛ばされるし、立木の皮がはぎとられてしまったりする。自動車、列車などがもち上げられて飛行し、とんでもないところまで飛ばされる。数トンもある物体がどこからともなく降ってくる。

Fスケール(藤田スケール)とは、竜巻やダウンバースト等の風速を、構造物などの被害調査から簡便に推定するために、シカゴ大学の藤田哲也博士により1971年に考案された風速のスケール。