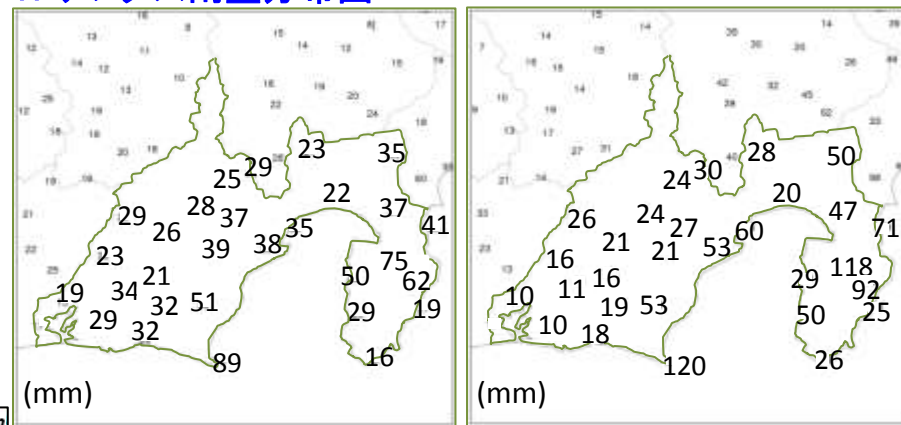


# 2004年 10月8日～9日 台風第22号 (伊豆半島上陸)

## 1. 気象経過

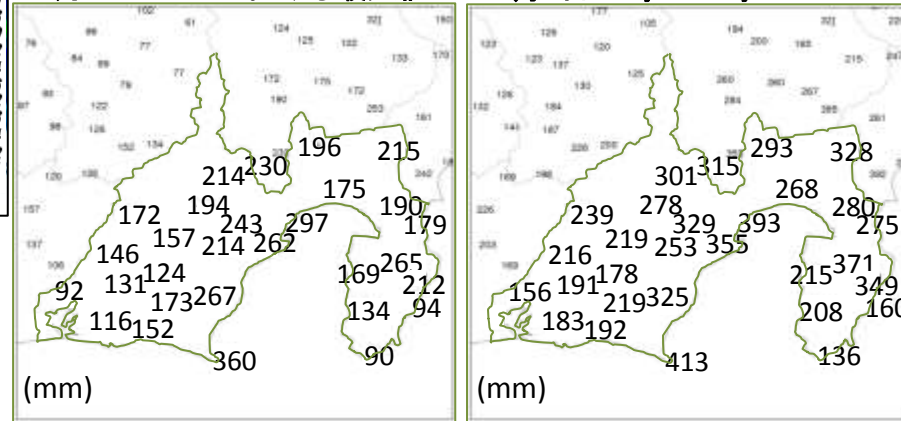
台風第22号は、10月4日フィリピンの東海上で発生した。その後発達しながら北上し、8日には中心気圧920hPa、最大風速50m/sと非常に強い勢力となった。この頃より進路を北東に変え、伊豆半島を指向して時速20km前後で進んだ。そして強い勢力を維持したまま、9日16時頃伊豆半島に上陸した。上陸時の勢力は、中心気圧950hPa、中心付近の最大風速40m/sであった。これにより、網代特別地域観測所では、9日16時20分に最大風速39.4m/s(北北東)、9日16時13分に最大瞬間風速63.3m/s(北)、石廊崎特別地域観測所では9日15時7分に最大瞬間風速67.6m/s(東北東)を観測し、いずれも観測史上1位を更新した。この風により伊東市では住家の屋根が飛ばされるなど大きな被害となった。また、雨も御前崎測候所で9日15時30分までの1時間に89mmの猛烈な雨となり、観測史上1位を更新したのをはじめ、各地で非常に激しい雨となり、浸水害や土砂災害が多数発生した。

## 4. アメダス雨量分布図



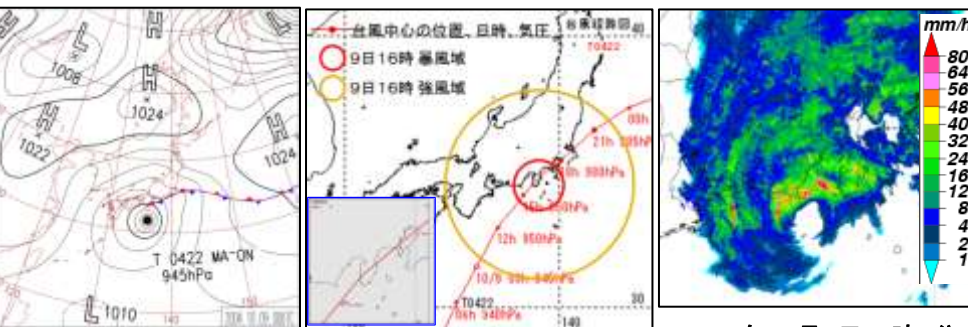
アメダス 1時間雨量(正10分毎)  
10月8日～9日における最大値

アメダス 3時間雨量(正時毎)  
10月9日15時～17時



アメダス 日雨量  
10月9日

アメダス 3日間雨量  
10月7日～9日



2004年10月9日9時  
地上天気図

台風経路図

2004年10月9日15時0分  
気象レーダー

## 2. 大雨の特徴

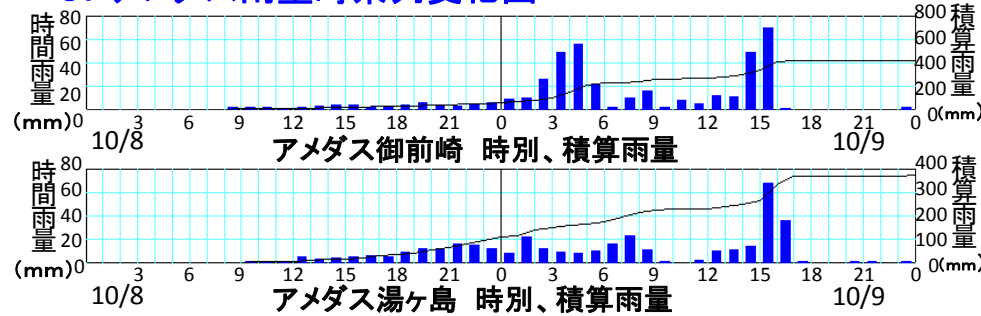
台風第22号は、中心から北側に発達した積乱雲があり、9日明け方から断続的に激しい雨が続いていた。上陸により、台風本体の雨雲がかかり、台風を中心付近で猛烈な雨となったが、その雲域は狭く、ピーク時の短時間強雨は、台風の中心が通過した局所的な地域に限られた。

## 3. 被害概要

|    | 床上<br>浸水<br>(棟) | 床下<br>浸水<br>(棟) | 全壊<br>(棟) | 半壊<br>(棟) | 一部<br>損壊<br>(棟) | 死者<br>行方<br>不明<br>者<br>(人) | 重傷<br>者<br>(人) | 軽傷<br>者<br>(人) | 崖崩<br>れ<br>(カ所) | 道路<br>閉鎖<br>(カ所) | 橋<br>り<br>断<br>れ<br>(カ所) | 河川<br>氾<br>濫<br>(カ所) | 砂防<br>決<br>壊<br>(カ所) | 鉄道<br>不通<br>(カ所) |
|----|-----------------|-----------------|-----------|-----------|-----------------|----------------------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|------------------|
| 全県 | 310             | 1041            | 130       | 277       | 3914            | 6                          | 4              | 96             | 708             | 1128             | 17                       | 310                  | 3                    | 6                |
| 中部 | 8               | 157             | 1         | 0         | 55              | 0                          | 0              | 0              | -               | -                | -                        | -                    | -                    | -                |
| 西部 | 3               | 63              | 0         | 1         | 169             | 1                          | 0              | 3              | -               | -                | -                        | -                    | -                    | -                |
| 東部 | 55              | 252             | 1         | 5         | 91              | 1                          | 2              | 3              | -               | -                | -                        | -                    | -                    | -                |
| 伊豆 | 244             | 569             | 128       | 271       | 3599            | 4                          | 2              | 90             | -               | -                | -                        | -                    | -                    | -                |

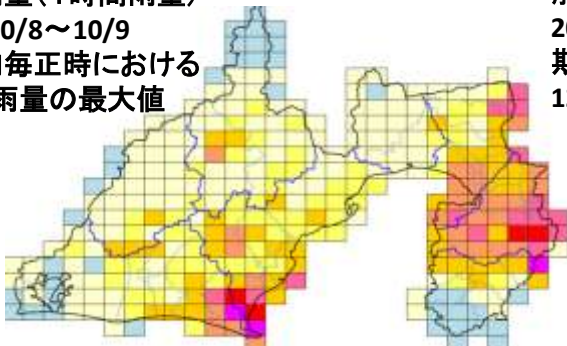
被害数は、静岡県 平成16年における災害の状況による

## 5. アメダス雨量時系列変化図



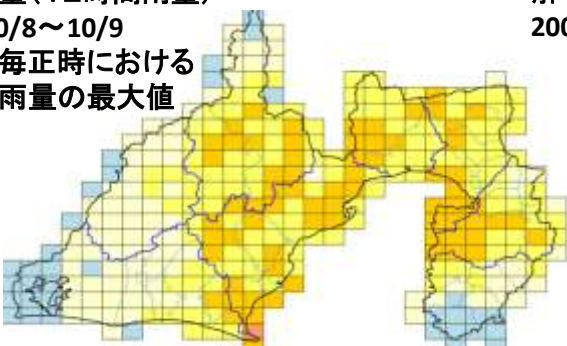
# 6. 解析雨量分布図

解析雨量(1時間雨量)  
2004/10/8~10/9  
期間内毎正時における  
1時間雨量の最大値



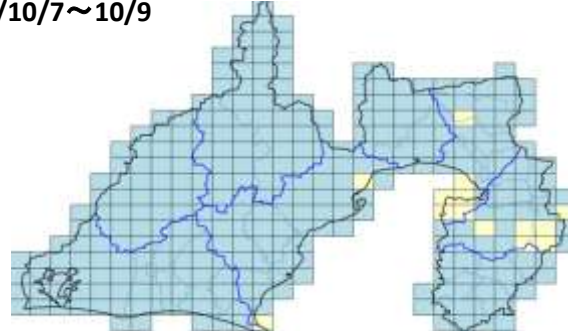
|           |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                   |            |
|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------|
| R1 < 20mm | 20mm ≤ R1 < 30mm | 30mm ≤ R1 < 40mm | 40mm ≤ R1 < 50mm | 50mm ≤ R1 < 60mm | 60mm ≤ R1 < 70mm | 70mm ≤ R1 < 80mm | 80mm ≤ R1 < 90mm | 90mm ≤ R1 < 100mm | 100mm ≤ R1 |
|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------|

解析雨量(12時間雨量)  
2004/10/8~10/9  
期間内毎正時における  
12時間雨量の最大値



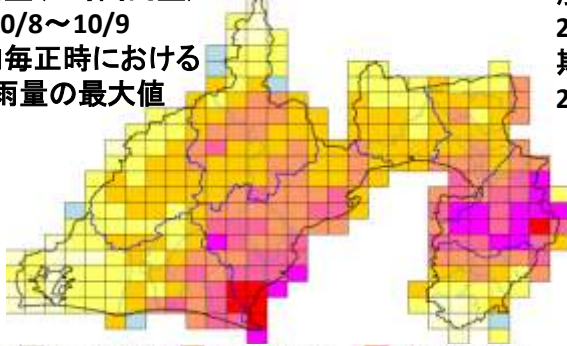
|             |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |             |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| R12 < 100mm | 100mm ≤ R12 < 150mm | 150mm ≤ R12 < 200mm | 200mm ≤ R12 < 250mm | 250mm ≤ R12 < 300mm | 300mm ≤ R12 < 350mm | 350mm ≤ R12 < 400mm | 400mm ≤ R12 < 450mm | 450mm ≤ R12 < 500mm | 500mm ≤ R12 |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|

解析雨量(3日間雨量)  
2004/10/7~10/9



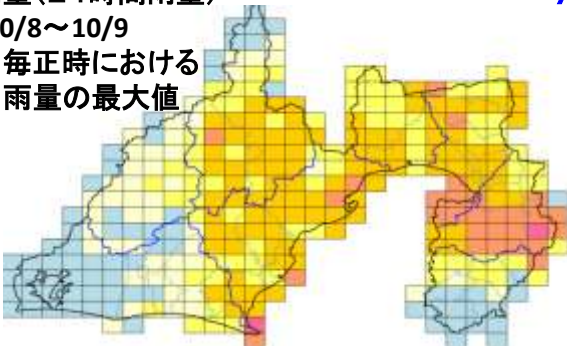
|             |                     |                     |                     |                     |                     |                      |                       |                       |              |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| R72 < 400mm | 400mm ≤ R72 < 500mm | 500mm ≤ R72 < 600mm | 600mm ≤ R72 < 700mm | 700mm ≤ R72 < 800mm | 800mm ≤ R72 < 900mm | 900mm ≤ R72 < 1000mm | 1000mm ≤ R72 < 1100mm | 1100mm ≤ R72 < 1200mm | 1200mm ≤ R72 |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|

解析雨量(3時間雨量)  
2004/10/8~10/9  
期間内毎正時における  
3時間雨量の最大値



|           |                  |                  |                  |                   |                    |                    |                    |                    |            |
|-----------|------------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------|
| R3 < 20mm | 20mm ≤ R3 < 40mm | 40mm ≤ R3 < 60mm | 60mm ≤ R3 < 80mm | 80mm ≤ R3 < 100mm | 100mm ≤ R3 < 120mm | 120mm ≤ R3 < 140mm | 140mm ≤ R3 < 160mm | 160mm ≤ R3 < 180mm | 180mm ≤ R3 |
|-----------|------------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------|

解析雨量(24時間雨量)  
2004/10/8~10/9  
期間内毎正時における  
24時間雨量の最大値



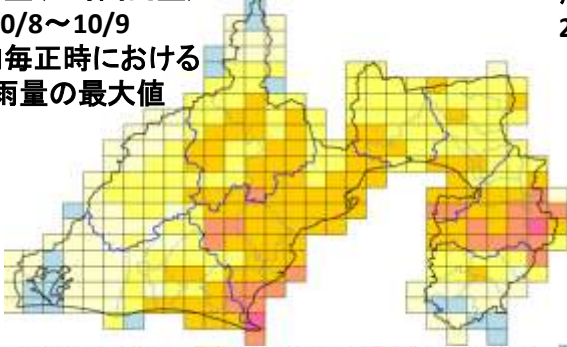
|             |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |             |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| R24 < 200mm | 200mm ≤ R24 < 250mm | 250mm ≤ R24 < 300mm | 300mm ≤ R24 < 350mm | 350mm ≤ R24 < 400mm | 400mm ≤ R24 < 450mm | 450mm ≤ R24 < 500mm | 500mm ≤ R24 < 550mm | 550mm ≤ R24 < 600mm | 600mm ≤ R24 |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|

# 7. 床上、床下浸水被害分布図 (市町毎)



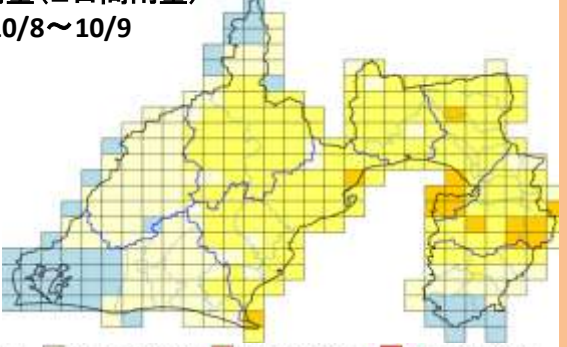
被害数は、静岡県 平成16年における災害の状況による

解析雨量(6時間雨量)  
2004/10/8~10/9  
期間内毎正時における  
6時間雨量の最大値



|           |                  |                   |                    |                    |                    |                    |                    |                    |            |
|-----------|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------|
| R6 < 60mm | 60mm ≤ R6 < 90mm | 90mm ≤ R6 < 120mm | 120mm ≤ R6 < 150mm | 150mm ≤ R6 < 180mm | 180mm ≤ R6 < 210mm | 210mm ≤ R6 < 240mm | 240mm ≤ R6 < 270mm | 270mm ≤ R6 < 300mm | 300mm ≤ R6 |
|-----------|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------|

解析雨量(2日間雨量)  
2004/10/8~10/9



|             |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                      |              |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|--------------|
| R48 < 200mm | 200mm ≤ R48 < 300mm | 300mm ≤ R48 < 400mm | 400mm ≤ R48 < 500mm | 500mm ≤ R48 < 600mm | 600mm ≤ R48 < 700mm | 700mm ≤ R48 < 800mm | 800mm ≤ R48 < 900mm | 900mm ≤ R48 < 1000mm | 1000mm ≤ R48 |
|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|--------------|

# 解析雨量と浸水害分布図からわかる大雨の特徴

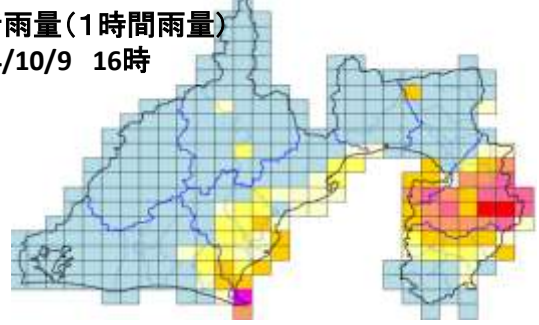
台風第22号は、北東から北西に発達した積乱雲があったため、進路にあたった伊豆東海岸や中部、西部の沿岸部で猛烈な雨となった。さらに、天城山周辺の狩野川流域で強雨が続いたのちに、台風本体の雨雲が平地にもかかり、富士山南東や伊豆北の市町で浸水害が多数発生した。



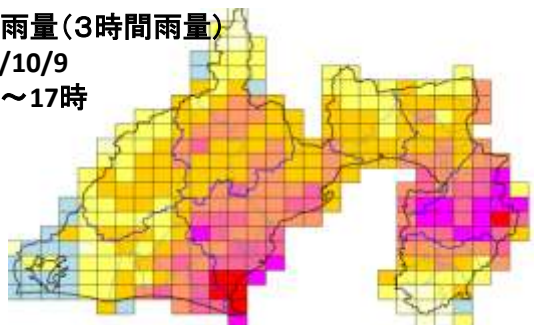
# 8. その他の記録

## 8-1 降水ピーク時の解析雨量分布図

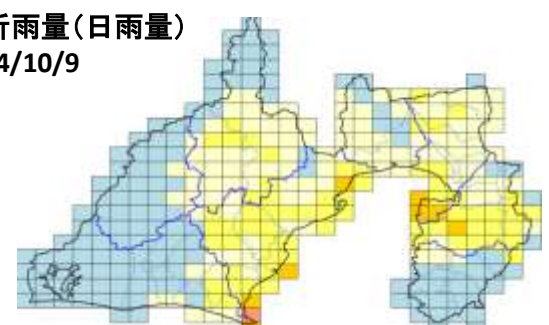
解析雨量(1時間雨量)  
2004/10/9 16時



解析雨量(3時間雨量)  
2004/10/9  
15時～17時



解析雨量(日雨量)  
2004/10/9



## 8-2 台風第22号の記録

### 気象官署の記録

| 地点名 | 最大風速  |     |             | 最大瞬間風速 |     |             | 最大日降水量 |      | 最大1時間降水量 |             |
|-----|-------|-----|-------------|--------|-----|-------------|--------|------|----------|-------------|
|     | 風速m/s | 風向  | 月日時分        | 風速m/s  | 風向  | 月日時分        | 雨量mm   | 月日   | 雨量mm     | 月日時分        |
| 静岡  | 11.3  | 北東  | 10/09 14:20 | 25.7   | 北   | 10/09 15:36 | 262.0  | 10/9 | 38.5     | 10/09 05:08 |
| 浜松  | 9.0   | 北西  | 10/09 15:10 | 17.3   | 西北西 | 10/09 14:57 | 116.0  | 10/9 | 28.5     | 10/09 03:01 |
| 御前崎 | 27.5  | 北北東 | 10/09 14:50 | 50.0   | 北東  | 10/09 14:47 | 360.0  | 10/9 | 89.0     | 10/09 15:31 |
| 三島  | 15.6  | 北北西 | 10/09 16:20 | 35.1   | 北東  | 10/09 15:53 | 190.0  | 10/9 | 37.0     | 10/09 16:44 |
| 石廊崎 | 30.2  | 南西  | 10/09 15:50 | 67.6   | 東北東 | 10/09 15:07 | 90.0   | 10/9 | 16.5     | 10/09 15:14 |
| 網代  | 39.4  | 北北東 | 10/09 16:20 | 63.3   | 北   | 10/09 16:13 | 179.0  | 10/9 | 43.5     | 10/09 16:46 |

### アメダス 雨量 主な記録

|     | 10月8日～9日総雨量 | 日最大雨量 | 同左月日      | 最大1時間雨量 | 同左月日時分          |
|-----|-------------|-------|-----------|---------|-----------------|
| 御前崎 | 413         | 360   | 2004/10/9 | 89      | 2004/10/9 15:30 |
| 清水  | 393         | 297   | 2004/10/9 | 37      | 2004/10/9 16:10 |
| 牧之原 | 325         | 267   | 2004/10/9 | 51      | 2004/10/9 4:30  |
| 湯ヶ島 | 371         | 265   | 2004/10/9 | 75      | 2004/10/9 16:30 |
| 静岡  | 355         | 262   | 2004/10/9 | 38      | 2004/10/9 5:10  |
| 鍵穴  | 329         | 243   | 2004/10/9 | 37      | 2004/10/9 4:50  |
| 網代  | 275         | 179   | 2004/10/9 | 41      | 2004/10/9 16:50 |
| 三島  | 280         | 190   | 2004/10/9 | 37      | 2004/10/9 16:40 |
| 天城山 | 349         | 212   | 2004/10/9 | 62      | 2004/10/9 15:50 |

### 波浪観測値(最大値)

| 地点名 | 有義波高(m) | 周期(秒) | 日時       |
|-----|---------|-------|----------|
| 石廊崎 | 7.37    | 10.1  | 10/9 16時 |

### 潮位観測値(最大値)

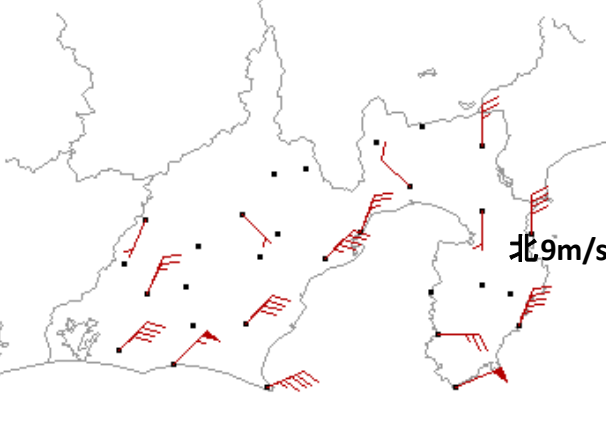
| 地点名 | 最大潮位偏差(瞬間値) |                 | 最高潮位(瞬間値) |                 |
|-----|-------------|-----------------|-----------|-----------------|
|     | 偏差(cm)      | 起時              | 標高(cm)    | 起時              |
| 舞阪  | 68          | 2004/10/9 17:40 | 108       | 2004/10/9 17:40 |
| 石廊崎 | 95*         | 2004/10/9 15:58 | 152*      | 2004/10/9 15:58 |
| 清水港 | 68          | 2004/10/9 15:34 | 126       | 2004/10/9 15:35 |
| 御前崎 | 116         | 2004/10/9 15:00 | 169       | 2004/10/9 15:00 |
| 内浦  | 64          | 2004/10/9 15:40 | 115       | 2004/10/9 15:40 |

\*欠測あり

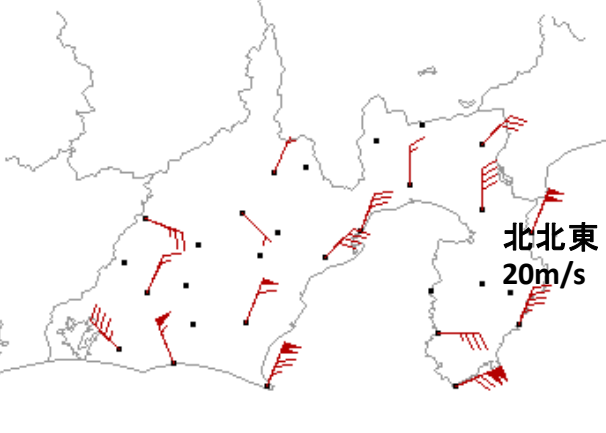
# 8. その他の記録

## 8.3 アメダス風向風速観測値

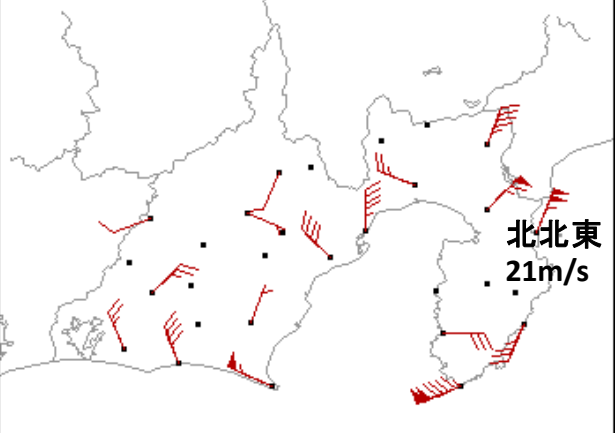
2004年10月9日14時アメダス平均風向風速



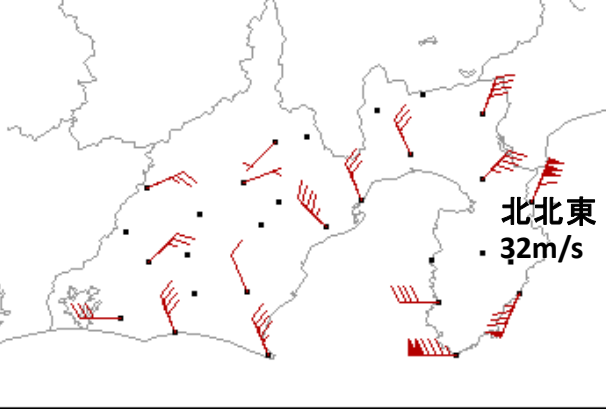
2004年10月9日15時アメダス平均風向風速



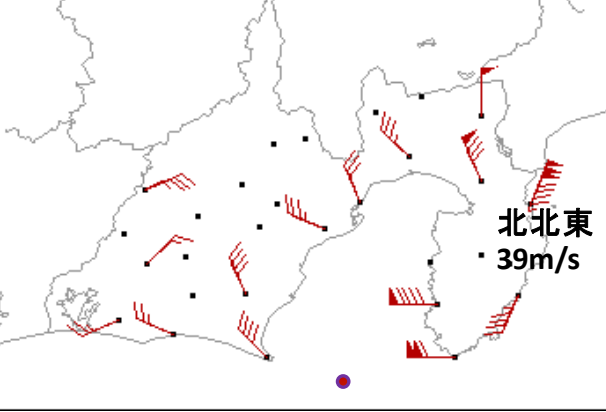
2004年10月9日16時アメダス平均風向風速



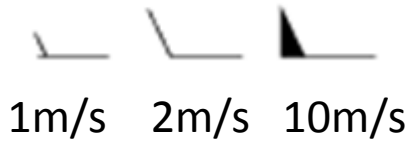
2004年10月9日16時10分アメダス平均風向風速



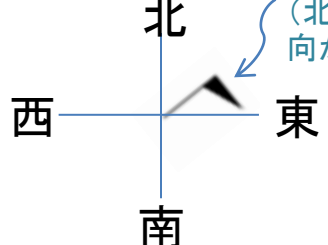
2004年10月9日16時20分アメダス平均風向風速



### 風速凡例



### 風向凡例



例: 北東の風  
(北東から南西に向か  
って吹く風)

風の強さと吹き方 (平成12年8月作成)、(平成14年1月一部改正)、(平成18年4月一部改正)

| 平均風速 (m/s)   | 予報用語   | 人への影響                 | 屋外・樹木の様子       | 車に乗っていて                                      | 建造物の被害                           |
|--------------|--------|-----------------------|----------------|--|----------------------------------|
| 10以上<br>15未満 | やや強い風  | 風に向かって歩きにくくなる。傘がさせない。 | 樹木全体が揺れる。電線が鳴る | 10m/秒で道路の吹流しの角度が水平となる。高速道路で乗用車が横風に流される感覚を覚える | 取り付けの不完全な看板やタンス板が飛び始める           |
| 15以上<br>20未満 | 強い風    | 風に向かって歩けない。転倒する人も出る。  | 小枝が折れる         | 高速道路では、横風に流される感覚が大きくなり、通常の速度で運転するのが困難となる     | ビニールハウスが壊れ始める                    |
| 20以上<br>25未満 | 非常に強い風 | しっかりと身体を確保しないと転倒する。   | 樹木が根こそぎ倒れはじめる  | 車の運転を続けるのは危険な状態となる                           | 鋼製シャッターが壊れ始める。風で飛ばされた物で窓ガラスが割れる  |
| 25以上<br>30未満 |        | 立ってられない。屋外での行動は危険。    |                |  | ブロック塀が壊れ、取り付けの不完全な屋外装材がはがれ、飛び始める |
| 30以上         | 猛烈な風   |                       |                |  | 屋根が飛ばされたり、木造住宅の全壊が始まる            |

台風は、中心付近に近づくと急激に風が強まる。網代では14時→15時で普通に歩いていた状況が歩けない状況へと変化し、16時→16時20分で立ってられない状況→屋根が飛ばされるほどの状況へと急激に変化。暴風域に入れば屋外の活動は非常に危険！